



**CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS
SUPERIORES EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL**

SEDE D.F.

**LA PRODUCCIÓN DE NOPAL COMO IMPULSOR EN LA CONSTRUCCIÓN
DE NUEVAS DINÁMICAS SOCIALES EN LA COMUNIDAD DE
TLALNEPANTLA, MORELOS**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
DOCTOR EN ANTROPOLOGÍA**

**PRESENTA:
HÉCTOR ALEJANDRO RAMOS CHÁVEZ**

**DIRECTORA DE TESIS:
DRA. LUCÍA BAZÁN LEVY**

MÉXICO D.F.,

NOVIEMBRE 2011

Agradecimientos

En primer lugar agradezco a la Dra. Lucía Bazán Levy por dirigir esta investigación, por la lectura minuciosa de cada capítulo, así como por todos los comentarios y sugerencias que tuvo para mejorar el trabajo.

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento al Dr. Gerardo Torres Salcido por apoyarme en todo momento, con sus comentarios, sus enseñanzas y al compartir sus conocimientos conmigo, que resultaron fundamentales para la elaboración de este trabajo. Igualmente agradezco a los investigadores participantes y al proyecto de investigación PAPIIT IN-301708, SEP-CONACYT Ciencia Básica 80333, coordinado por el propio Dr. Gerardo Torres Salcido, titulado “Sistemas Agroalimentarios Locales en México. Identidad territorial, construcción de capital social e instituciones”.

Agradezco al Dr. François Boucher y al Dr. Ronald Nigh Nielsen, haber aceptado ser los lectores de este trabajo, por todas las sugerencias, observaciones y comentarios que me hicieron, ya que sin lugar a dudas impactaron favorablemente la versión final del documento.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), por el apoyo económico que me permitió realizar este trabajo.

A todo el apoyo institucional del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, y a los integrantes, profesores y al coordinador, Dr. Gonzalo Saraví, de la Línea de Especialización en Ciudadanía, democracia, cultura y poder.

A los productores de nopal, autoridades y a las personas en general de Tlalnepantla, por haberme permitido entrar a su bella comunidad, haberme regalado parte de su valioso tiempo y haber confiado en mí sus opiniones, inquietudes y puntos de vista relacionados con los cambios ocurridos en el territorio a partir de la producción de la cactácea.

Agradezco también a la Red-SIAL FONCICYT México-Unión Europea y a los investigadores participantes en la misma. Asimismo, agradezco a la Coordinación de Humanidades de la UNAM y a la Coordinadora, Dra. Estela Morales Campos, por el apoyo institucional que me permitió participar en esta Red, lo cual resultó muy provechoso para la elaboración de este trabajo.

Por último, pero no por ello menos importante, quiero agradecer la compañía, el cariño y el invaluable apoyo de Zoe Phillips y de mis padres, María de Lourdes Chávez Azuara y Sergio Ramos Pérez, así como a mi hermano, Sergio Ramos Chávez.

No puedo dejar de agradecer a todos, compañeros y amigos, que a lo largo de estos cuatro años estuvieron conmigo y me apoyaron, de algún modo u otro, en la elaboración de este trabajo.

A la memoria de María Concepción Azuara Aguilar y de José Trinidad Ramos Espinoza, una parte de ustedes siempre estará conmigo.

Índice

Introducción	6
CAPÍTULO I	
Antecedentes históricos y conceptualización de los enfoques del desarrollo local	
1.1. Antecedentes históricos de la atención al desarrollo en México	18
1.2. La importancia de la correspondencia entre la participación social y el actuar gubernamental	20
1.3. Los enfoques del desarrollo local	26
1.4. Las características del desarrollo local	33
Capítulo II	
Los tres pilares conceptuales de los Sistemas Agroalimentarios Locales: Distritos Industriales (DI) o Clusters, Sistemas Productivos Locales (SPL) y las Agroindustrias Rurales (AIR).	
2.1. Marshall, los Distritos Industriales (DI) y los Clusters	46
2.1.1. Los postulados de Marshall como base de las teorías de las concentraciones productivas geográficas	47
2.1.2. Los Distritos Industriales (DI)	49
2.1.3. Los Clusters	52
2.1.4. Diferencias entre los conceptos Distritos Industriales-Clusters	55
2.2. Los Sistemas Productivos Locales (SPL)	56
2.3. El enfoque de la Agroindustria Rural o AIR	66
Capítulo III	
Los Sistemas Agroalimentarios Locales (SIAL): origen, actualidad y perspectivas del concepto	
3.1. Origen y desarrollo del concepto SIAL	76
3.1.1. Redes de Investigación y estudios de caso analizados con el enfoque SIAL	85
3.2. Nuevos elementos conceptuales incorporados al análisis del enfoque SIAL	92
3.2.1. Capital Social y Acción Colectiva	92

3.2.2. La Gobernanza Territorial	100
3.2.3. Sustentabilidad y Medio Ambiente	103
3.2.4. Ética y Seguridad Alimentaria	106

Capítulo IV

Producción y Comunidad – Nopal y Tlalnepantla: el surgimiento de un sistema agroalimentario

4.1. El nopal en la cultura alimenticia mexicana	109
4.2. Breve reseña etnográfica de la comunidad de Tlalnepantla	116
4.2.1. Los cambios y el principio de una nueva actividad económica	122
4.2.2. El conflicto que dividió a la comunidad (2003-2004)	138

Capítulo V

Las nuevas pautas de integración social y productiva

5.1. Los cambios en la comunidad	146
5.2. Cambios en las relaciones sociales y productivas al interior de la comunidad	148
5.3 Dimensiones para el análisis de las Sociedades de Producción Rural de Tlalnepantla	151
5.3.1 Grupo 1 “Tlalnopalli”	153
5.3.2 Grupo 2 “Emiliano Zapata Cuahutenco”	159
5.3.3 Grupo 3 “Nopaleros de Tlalnepantla”	165
5.3.4 Grupo 4 “Solidaridad”	170
5.3.5 Grupo 5 “El Vigía”	176
5.3.6 Cooperativa “Nopalvida”	182
5.4 “Las Zorras”	190
5.5 Una tipología de los grupos	194

Capítulo VI

Las ventajas, las limitantes y la visión prospectiva de la producción en la comunidad de Tlalnepantla

6.1. Las ventajas y logros del caso	196
6.2. Las limitantes del caso	200
6.3. La visión prospectiva de la producción de nopal en la	

	<i>Índice</i>
comunidad de Tlalnepantla	210
6.3.1 Tlanepantla y la agroindustrialización del nopal	210
6.3.2 Agroturismo rural en la comunidad de Tlalnepantla	217
6.3.3 La acción colectiva y la conformación de capital social en la comunidad de Tlalnepantla	227
Conclusiones	237
Bibliografía	245
Anexos	266

Introducción

A pesar de los formidables logros de la modernidad occidental y de la sociedad industrializada, ha quedado de manifiesto que el imperante orden social, económico y político, ha sido incapaz de reunir a dos requisitos básicos para la civilización humana: la necesidad de las personas de ser capaces de vivir en armonía con su medioambiente, y la necesidad de las mismas de ser capaces de vivir en armonía unos con los otros. Si estas dos necesidades no pueden reunirse a largo plazo, los logros y los beneficios de la sociedad moderna serán transitorios.

La incapacidad del orden dominante de reunir a estas dos necesidades, puede verse reflejada en las constantes crisis a las que tienen que hacer frente no sólo las sociedades occidentales industrializadas, sino todas las sociedades. En la actualidad el mundo es caracterizado por el incremento de la inestabilidad tanto ecológica, económica, política, social y cultural, y las instituciones existentes sólo parecen ser capaces de ofrecer soluciones que, a largo plazo, e incluso en el corto plazo, sólo empeoran la situación.

Como ejemplo de lo anterior, ubicándonos en el caso de México, baste señalar que aunque sólo una cuarta parte de la población del país vive en zonas rurales, en estas regiones reside el 70.7 por ciento de la población en pobreza extrema y el 56.1 por ciento de los moderadamente pobres¹. Ante esta realidad se torna fundamental debatir sobre uno de los efectos de la globalización que ha impactado de forma significativa las estructuras de la vida rural y campesina de grandes zonas del mundo, incluido México. Nos referimos a la cada vez más creciente estandarización de las dietas impulsada desde las cadenas de la gran distribución, originando con ello una decadencia de los sistemas territoriales de producción-comercialización-consumo, por la pérdida de valorización y consumo de los productos locales, substituyéndolos por *commodities* producidos muchas veces por las propias cadenas de la gran distribución.

¹ Estudio de “La pobreza rural en México” del Banco Mundial, en: http://siteresources.worldbank.org/INTMEXICO/Resources/La_Pobreza_Rural_en_Mexico.pdf. 2004, fecha de consulta 23 de febrero de 2008.

Pobreza extrema: personas cuyo gasto en consumo es inferior a la línea de pobreza alimentaria que establece SEDESOL. Pobreza moderada: personas que muestran gastos en consumo inferiores a la línea de pobreza de activos que establece SEDESOL.

No se pretende decir con esto que la globalización traiga consigo únicamente efectos negativos, como el señalado anteriormente, pero es necesario tener en consideración que este fenómeno ha generado nuevos parámetros no sólo para entender la realidad, sino la forma en la que ésta se construye, lo que puede converger en cuestionamientos identitarios, y de delimitación de lo que es propio frente a lo que es global.

En este contexto, la necesidad de buscar caminos alternativos para realizar acciones que permitan remontar las adversidades, se torna fundamental. Por lo tanto, ha habido un interés creciente en el desarrollo a nivel local, como un potencial proveedor de una opción más viable y sostenible para el encuentro de las necesidades humanas y la interacción con el medio ambiente. Entre los analistas preocupados por los problemas medioambientales y de justicia social, el establecimiento de estructuras viables de base local, se ha convertido en un tema central en las estrategias que podrían desatar un cambio. El desarrollo local representa una visión de cómo las cosas pueden ser organizadas de formas diferentes, por las que una auténtica sostenibilidad ecológica y una justicia social, que actualmente parecen inalcanzables tanto a nivel mundial como nacional, pueden ser realizadas.

Como ejemplo de la capacidad para el desarrollo del ámbito local, existen numerosos casos que demuestran que es posible insertarse exitosamente en los canales globalizados, por medio del aprovechamiento y el buen uso de las potencialidades particulares y propias de los territorios, que puedan traer consigo elementos de un desarrollo local. Ante ello, la cuestión a formularse sería la de conocer cuáles son precisamente esas potencialidades que generan beneficios a los territorios, que permiten aprovechar las oportunidades de la globalización y que son reflejadas en un desarrollo de los territorios. Un primer elemento que destaca aquí es el relacionado con el desarrollo local visto no exclusivamente con una óptica geográfica, sino territorial, que incluya el análisis social, paisajístico, cultural, asociativo, productivo, agroindustrial, patrimonial, turístico y todos los demás elementos que se vinculen con el territorio.

Por ello, el enfoque analítico que sigue esta investigación está relacionado con los enunciados teórico metodológicos de los Sistemas Agroalimentarios Locales (SIAL), definidos a partir de la identificación de productos agroalimentarios que cuenten con un valor simbólico importante para los territorios en los cuales son producidos, y que van

adquiriendo un valor importante a partir de la configuración identitaria en su utilización. El aspecto sistémico se da a partir de la constitución de organizaciones productivas y/o de servicios, que se asocian a través de las particularidades, especificidades y funcionamientos específicos otorgados por el territorio (Boucher 1998, Muchnik 2004). En esta investigación se analizará un caso que presenta ciertos rasgos de los enumerados en el enfoque de los SIAL, partiendo de un producto ancestralmente vinculado con la cultura alimenticia e identitaria de los mexicanos, lo que lo hace ser un producto valorado territorial, regional y nacionalmente; el nopal, el cual ha mostrado un incremento de su demanda en el escenario internacional, ya sea por su consumo por connacionales radicados en otros países, o por las propiedades nutricionales, farmacéuticas o estéticas que se le atribuyen a esta cactácea. El análisis empírico parte del estudio de un sistema productivo ubicado un área rural próxima a la Ciudad de México, a través la observación directa del trabajo de campo, que incluye la realización de entrevistas a líderes de las asociaciones de producción rural, así como a la población en general, en una comunidad ubicada a 40 kilómetros de la Ciudad de México, en el Estado de Morelos, denominada Tlalnepantla. Se profundiza en la evolución de los factores exitosos como de fracasos del caso, para lo cual se desarrollan tanto los aspectos positivos como los negativos que se han generado a partir de la producción del nopal.

Tomando en cuenta que la producción casi exclusiva de este producto en esta zona es de relativa nueva data, la periodicidad del análisis será del año 2000 a 2007, considerando pertinente realizar anotaciones anteriores a esta fecha, que muestren los elementos más importantes del cambio al monocultivo. Por último, se intenta conocer cuáles han sido los cambios en la estructura social, en las pautas de integración, en la emergencia de nuevos espacios de conflictividad y la reestructuración de las relaciones de poder local.

Si bien, existen enfoques muy válidos y ampliamente desarrollados, como el caso de la nueva ruralidad y el nuevo campesinado que se adaptan perfectamente al tema y al lugar de análisis de esta investigación, la originalidad de la misma se fundamenta en la exploración y registro de un enfoque que no ha sido ampliamente desarrollado en el análisis de la realidad rural del país, el de los SIAL; pues se pretende, mediante la investigación empírica, comprobar su validez y potencialidad como instrumento analítico válido y pertinente a la realidad nacional.

La hipótesis central del trabajo intentará demostrar que el territorio socialmente organizado, por medio de sus diversas expresiones del entramado socio-institucional, es un eje transversal del desarrollo rural que puede facilitar la integración de lo local y lo global sin perder identidad y tipicidad. En otros términos, se busca probar que, para el caso específico de Tlalnepantla, los productores de nopal se han organizado para la defensa de su mercado, encontrando alternativas a la Gran Distribución (GD) y a la Industria Alimentaria (IA), lo que ha impactado la cohesión social y el entramado territorial e incluso el desarrollo de la innovación y de los proyectos al interior de la comunidad. Se ha logrado mantener esa defensa de su mercado por medio de la activación del espacio rural mediante la integración de la producción, la agroindustria rural y la comercialización, por un lado y recurriendo, por el otro, a la tipicidad del producto y al patrimonio territorial. Todos estos elementos propician la inserción de su producto en el mercado de la Ciudad de México y más recientemente en los mercados de los Estados Unidos.

Como objetivo general esta investigación se propone conocer los cambios más significativos en la organización y estructura social del estudio de caso específico, para con ello comprender las nuevas pautas de integración, la emergencia de nuevos espacios de conflictividad y la reestructuración de las relaciones de poder local. Así como reflexionar sobre la pertinencia en la utilización del enfoque SIAL a una realidad concreta de México, para con ello conocer si los postulados del concepto, puedan ayudar a construir alternativas viables para el desarrollo rural del país.

Ahora bien, como objetivos específicos, este trabajo se propone:

- Conocer las potencialidades y las limitantes en la utilización del enfoque de los Sistemas Agroalimentarios Locales, partiendo de análisis del estudio del caso específico de la producción de nopal en Tlalnepantla, Estado de Morelos.
- Analizar el papel de los actores específicos de la comunidad (productores, cooperativas, agencias del Estado, instituciones locales, etc.).
- Conocer las dinámicas sociales actuales de la población de Tlalnepantla, resultantes de la reorganización de sus actividades económicas y productivas al adoptar el monocultivo del nopal.

- Conocer las alternativas de aumento de valor de los productos valorados territorialmente, como el caso del nopal.
- Realizar un análisis de las formas de organización de los productores locales y proponer una forma para realizar una tipología del funcionamiento de los Grupos de Producción Rural de nopal, a partir del estudio de dimensiones y variables de análisis particulares del caso.
- Realizar un análisis y un diagnóstico más detallado sobre las fortalezas, así como de las problemáticas más serias del caso.

En cuanto a la estrategia metodológica, cabe señalar que debido a que la investigación responde a un diseño de tipo exploratorio e interpretativo, se usaron técnicas de análisis de fuentes documentales, sobre todo para la construcción de los tres primeros capítulos de la investigación, para posteriormente realizar un análisis de las entrevistas semiestructuradas aplicadas a informantes, principalmente integrantes de las asociaciones de producción rural, que permitieron conocer cuáles son los cambios más significativos en la estructura social a partir del cambio del modelo productivo de la comunidad.

En el primer capítulo de la tesis, que lleva por título: “Antecedentes históricos y conceptualización de los enfoques del desarrollo local”, se parte de un breve recuento histórico de la situación económica del país, describiendo, diversas ópticas y perspectivas que han abordado el concepto del desarrollo local, así como las distintas interpretaciones y usos que se le ha dado al término, comenzando con una revisión histórica para finalizar con un uso más actual del concepto.

Se da cuenta de los impactos que el modelo de la política económica que han seguido las últimas administraciones ha dejado en el plano regional y local de México. Posteriormente, se destaca la importancia del tema de la corresponsabilidad entre la participación social y el actuar gubernamental, al abrir la posibilidad de generar una sinergia cooperativa la cual podría impactar de forma positiva la estimulación de capacidades productivas y cooperativas en la producción local. En este mismo sentido, se intenta identificar las principales dificultades que impiden la correspondencia de intereses entre el Estado y los actores privados.

Con relación a los enfoques conceptuales que han abordado la temática del desarrollo local, se pone de manifiesto el particular interés del análisis de muchos estudios que han apuntado a la necesidad de adoptar perspectivas territoriales para el desarrollo local. Se pone particular interés en el estudio de las formas de participación colectiva y cambio institucional que permitan a los pobladores locales una mayor y mejor distribución de los ingresos y beneficios que generan los territorios, para lo cual resulta necesaria una participación cooperativa y concertada entre los diferentes actores del plano territorial, lo que permitiría, a su vez, una mejor vinculación con agentes externos que se encuentran igualmente interesados en el desarrollo local. Posteriormente se describen las principales características de este desarrollo, tratando de identificar con ello las confusiones y complicaciones que se han generado alrededor del significado mismo del concepto de desarrollo local.

Con lo anteriormente descrito podremos, en un primer momento, comprender el significado actual del desarrollo local rural, enfocándonos especialmente en la visión mexicana en particular. Lo que permitirá, posteriormente, adentrarnos de mejor forma en el uso de las principales herramientas conceptuales que formarán parte del contenido de los siguientes capítulos de la tesis.

En el siguiente capítulo, titulado “Los tres pilares conceptuales de los Sistemas Agroalimentarios Locales: Distritos Industriales (DI) o Clusters, Sistemas Productivos Locales (SPL) y las Agroindustrias Rurales (AIR)”, se aborda el análisis de estos enfoques específicos del desarrollo territorial, pues estas teorías son las que anteceden a la teoría general de los Sistemas Agroalimentarios Locales, la cual será la utilizada para abordar el análisis del trabajo de campo desarrollado en la Comunidad de Tlalnepantla, Estado de Morelos.

Se parte de los aportes del análisis de los asentamientos productivos especializados de Inglaterra en 1890 desarrollados por Marshall, ya que fue con estos estudios de las concentraciones productivas, también conocidas como economías derivadas de la localización industrial, con los que se destacó la importancia de las habilidades propias y particulares de las localidades, que permitieron en un determinado momento acceder a mercados externos mediante la utilización y explotación de las diferenciaciones y especializaciones propias y particulares de los territorios.

Posteriormente, se aborda la recuperación del concepto de DI por parte de economistas italianos, por medio del análisis de las concentraciones y aglomeraciones industriales establecidas localmente en diversos territorios de Italia, que derivaron en un comportamiento exitoso en términos económicos y de desarrollo local. De igual forma, se toma en cuenta el concepto “Cluster”, que está más relacionado a la competitividad empresarial en concentraciones geográficas, por medio de la consecución de estrategias que permiten una mejor y más efectiva operación de sus actividades productivas y comerciales.

De igual forma, se desarrolla el enfoque de los SPL, los que mediante la configuración de pequeñas y medianas empresas especializadas y congregadas en un territorio determinado, tienen la capacidad de generar externalidades que resultan positivas a la sociedad en su conjunto.

Por último, en este capítulo se toma en cuenta el análisis de las aportaciones realizadas por Francois Boucher, que sirven como eslabón entre las teorías económicas antes descritas y los sistemas de producción agrícola. Bajo el concepto de AIR, se toman en cuenta los elementos del proceso industrial de los productos agrícolas que permiten aumentar el porcentaje de ganancias de los productos elaborados en comunidades campesinas. Un punto muy interesante de esta propuesta, radica precisamente en que son los propios productores agrícolas y campesinos los que se benefician con la transformación agroindustrial y no las empresas privadas.

En el capítulo “Los Sistemas Agroalimentarios Locales (SIAL): origen, actualidad y perspectivas del concepto”, se aborda el origen, el desarrollo y las nuevas perspectivas del enfoque de los Sistemas Agroalimentarios Localizados. Se hace un breve recuento del estado del arte de los estudios que se han hecho bajo esta perspectiva en Europa, en América Latina y en México. Posteriormente, se incorporan los nuevos elementos que se están incluyendo en el enfoque del análisis de los SIAL, como los del capital social, la acción colectiva, la gobernanza territorial, la importancia del medio ambiente y el tema de la ética y la seguridad alimentaria.

Partiendo de algunas definiciones que se han hecho desde 1996 sobre el concepto de los SIAL, se da cuenta de las investigaciones que identificaron concentraciones espaciales de micro y pequeñas empresas agroalimentarias, cuya primera definición se vinculó más con el concepto de AIR, las cuales tenían características muy particulares que las hacían interesantes para el análisis del desarrollo local. Estas características estaban relacionadas con el aumento en la capacidad de retención de valor de la producción agrícola; un aumento significativo en los ingresos de las familias campesinas; generación de empleos vinculados a la propia actividad agrícola en áreas rurales, además de la consecución de mejores niveles de seguridad alimentaria no sólo en lugares productores sino de igual forma en zonas urbanas. Además de estas características se unieron otras temáticas en la definición de los SIAL, entre las que destacan los procesos de certificación de productos de origen, el tema de la inocuidad de la producción alimentaria, las problemáticas y la necesidad del cuidado medioambiental, el manejo responsable de la biodiversidad territorial y el proceso de multifuncionalidad agrícola en zonas rurales, entre otros.

Posteriormente se analizan más puntualmente, otros elementos que más tarde fueron enriqueciendo al enfoque SIAL, como lo son el capital social, entendido como las características de la organización social como la confianza, la reciprocidad, normas y respeto institucional que fomentan la cooperación conjunta para el desarrollo; la gobernanza territorial, entendida a grandes rasgos como la coordinación de actores en un territorio específico; el tema de la importancia de la sustentabilidad de los territorios, tomando en cuenta el equilibrio medioambiental que permita la sostenibilidad de los sistemas productivos y de la biodiversidad; y por último la ética y la seguridad alimentaria, estos últimos temas vinculados con las problemáticas relacionadas con la pobreza, la desnutrición y el hambre.

En el cuarto capítulo de este trabajo, titulado: “Producción y Comunidad – Nopal y Tlalnepantla: el surgimiento de un sistema agroalimentario”, y una vez tomados en cuenta los elementos teórico-metodológicos que guían el análisis del estudio de caso desarrollado en la comunidad de Tlalnepantla, Morelos, en este capítulo, y bajo el cuestionamiento ¿Por qué el nopal y por qué Tlalnepantla?, se realiza, en primera instancia, una breve descripción del producto (nopal) así como su importancia en la identidad y en la dieta del mexicano; después se hace una descripción etnográfica de la

comunidad, poniendo mayor interés en sus formas de producción, para posteriormente, pasar al cambio de patrones productivos con la llegada del nopal. En este capítulo, de igual forma, se aborda el conflicto sucedido en la comunidad en el año 2003, que reconfiguró tanto el aspecto productivo como el social de la comunidad.

El primer elemento que se aborda en este cuarto capítulo es el del nopal y su papel en la cultura alimenticia en nuestro país, retomando los usos ancestrales de su uso, así como la importante carga simbólica en la fundación de México Tenochtitlan. Posteriormente se tocan elementos relacionados con los usos actuales que se dan a esta cactácea, tanto en México como en otras partes del mundo, comenzando con la descripción de su composición morfológica, que nos permite conocer sus principales propiedades y la reciente apertura de una veta de explotación basada en el procesamiento agroindustrial del nopal.

Posteriormente se hace una breve reseña etnográfica de la comunidad de Tlalnepantla, dando datos de la situación actual de la comunidad. Se destacan los antecedentes económico-productivos y comerciales que desde hace algunos años ha seguido la población local, resaltando la actividad agroalimentaria que se ha fortalecido en el transcurso de los últimos veinte años de forma muy significativa, con la producción de nopal.

En este último punto se intentan responder tres preguntas que arrojen luces del cambio económico en la comunidad: ¿Cuáles fueron los motivos que originaron el cambio de la actividad productiva de la comunidad? ¿Cómo surgió la idea de la producción del nopal en específico? ¿Cómo se traducen dichos cambios en la organización social y productiva? Tomando en consideración los principales elementos tanto políticos como asociativos de la comunidad, se analiza por último en este capítulo un conflicto que dividió seriamente a la comunidad (2003-2004).

En el capítulo quinto de esta investigación se analizan los resultados de las entrevistas realizadas en la comunidad de Tlalnepantla, para de esta forma, intentar darnos cuenta de la situación actual y de las perspectivas que los pobladores de la comunidad tienen con respecto a la producción de la cactácea. Asimismo, se toman en cuenta una serie de dimensiones analíticas que permiten establecer una tipología de las asociaciones y de

los grupos de producción rural, para conocer tanto las fortalezas como las debilidades del caso analizado, así como la pertinencia de la aplicabilidad del enfoque SIAL al análisis en concreto.

En primer lugar, en este capítulo, se da cuenta de los principales cambios acontecidos en la comunidad de Tlanepantla que se han desarrollado a partir de la reconfiguración agro-productiva, como lo son el aspecto paisajístico, las relaciones institucionales y personales tanto al interior de la comunidad como entre la misma y las comunidades vecinas, así como en el surgimiento de nuevos espacios tanto de cooperación como de conflicto.

Posteriormente se hace un análisis más profundo en el tema de los cambios en las relaciones sociales y productivas al interior de la comunidad, pues es en este punto donde se nota con mayor fuerza que la producción de nopal ha sido un elemento impulsor en la construcción de nuevas dinámicas sociales y económicas en la comunidad de Tlanepantla, pues en la actualidad muchas de las actividades sociales y políticas de la comunidad son discutidas y gestionadas en el seno de los trabajos al interior de los cinco grupos de producción rural de nopal, organizados a su vez en el Consejo Municipal de Nopaleros de Tlanepantla. Esta influencia de los productores de nopal en la comunidad se traduce en el importante peso que tienen en la elección del candidato, vía asamblea comunal, que ocupará la presidencia municipal y los puntos que consideran más importantes que deberá tener la agenda pública del gobierno municipal.

A continuación se analizan las entrevistas grupo a grupo, tomando en consideración la existencia o inexistencia de cinco dimensiones analíticas, vinculadas a los enunciados teóricos en el análisis de los SIAL. Posteriormente se genera una escala de satisfacción de indicadores, que pretende dar cuenta de la situación actual de las Sociedades de Producción Rural, productoras de nopal en la comunidad de Tlanepantla. Como último punto de este capítulo, tomando en cuenta los datos arrojados en el análisis de las entrevistas, se propone una tipología de las mismas Sociedades de Producción Rural de la comunidad.

Una vez llevado a cabo el ejercicio de caracterización y desarrollo de una tipología de los distintos grupos de producción rural y conociendo su situación particular en relación

principalmente con las cuestiones de su actividad económica, en el capítulo final de la investigación se da cuenta, a manera de conclusión, de las potencialidades así como las limitantes más sobresalientes del caso, para con ello, conocer cuáles son los escenarios prospectivos que podría seguir la dinámica económica, social y medioambiental de la comunidad de Tlalnepantla con el modelo de producción vigente.

Se toman en consideración cuatro grandes áreas analíticas, en primer lugar el tema relacionado con las formas en la que los productores de nopal han actuado e interactuado con el medio ambiente y con la importancia que han tenido para con la inocuidad de la producción, pues uno de los elementos que está cobrando mucha fuerza en el análisis de los SIAL es el relacionado con el cuidado medioambiental para la sustentabilidad de la producción, así como la importancia de la inocuidad de los productos agrícolas, tomando en consideración que los consumidores son cada vez más demandantes de productos de calidad.

El segundo tema analizado surge de los planteamientos de la importancia de abordar el estudio de lo rural, a partir de la instrumentalización de alternativas que permitan un mejor y más justo desarrollo de los territorios, resaltando el análisis de la multifuncionalidad del tema agrario. En ese sentido, tomando en consideración la realidad de la comunidad, se destaca la posibilidad de generar proyectos agroturísticos, que funjan como alternativas mediante las cuales los productores se vean beneficiados más allá de las actividades meramente agrícolas o agroindustriales.

Otro elemento analizado es el relacionado con la posibilidad de la agroindustrialización del nopal en la comunidad de Tlalnepantla, pues a reciente data los productores han visto una posibilidad muy atractiva y viable el establecimiento de una agroindustria de grandes dimensiones en la comunidad, pues son conscientes que su capacidad productiva es mucho mayor de la que se tiene en la actualidad, y que sin embargo no es plenamente aprovechada porque no tienen mercados en los cuales puedan distribuir el producto en fresco. Con ello pretenden ingresar a mercados diferenciados, tener mejores capacidades de comercialización, así como retener mayores niveles de valor agregado.

Por último, se debate más ampliamente sobre el tema de la acción colectiva generada entre los grupos de producción rural, toda vez que representa en la actualidad, tanto una

de las ventajas más importantes que han hecho posible la consolidación del sistema productivo, como una de las limitantes más serias que han frenado un desarrollo territorial más extenso y más homogéneo entre todos los productores agrícolas de la comunidad.

CAPÍTULO I

Antecedentes históricos y conceptualización de los enfoques del desarrollo local

1.1. Antecedentes históricos de la atención al desarrollo en México

A pesar de la puesta en marcha de políticas macroeconómicas de estabilización y apertura comercial en México, éstas no se han visto reflejadas en un desarrollo económico lo suficientemente fortalecedor para el país. De igual forma, con la implementación del paradigma neoliberal, no se ha logrado vincular de forma exitosa a la planta productiva nacional con el crecimiento económico, por último, pero no menos importante, es notoria la poca efectividad de las políticas de combate a la desigualdad y pobreza, que han estado presentes en las agendas y en el discurso político y gubernamental desde inicios de los años 80.

En la presidencia de Miguel de la Madrid Hurtado (1982-1988) se inició en el país un proceso de cambio al modelo económico y político de corte neoliberal, que predomina en el escenario nacional hasta la fecha. Algunas de las premisas enunciadas por este modelo se han mantenido controladas, con excepción de los momentos de crisis; tal es el caso del mantenimiento de los índices inflacionarios, del adelgazamiento del aparato paraestatal, de la estabilidad cambiaria de divisas y los niveles de endeudamiento nacional. Sin embargo, todos estos resultados más que traer un beneficio visible a la población, han servido como una imagen para justificar la recontratación de la deuda externa y la posibilidad de acceso a nuevos préstamos (Ramírez 2007). Con la jerarquización del control de los indicadores macroeconómicos, que ha requerido una reorientación de los recursos hacia el pago de deuda contraída, se ha dejado en segundo plano la inversión pública a largo plazo en actividades productivas que podrían generar un desarrollo económico sostenible.

Asimismo, la implementación de esta estrategia ha traído consigo una desaceleración de la actividad económica y ha originado, a su vez, un aumento en los niveles de desigualdad y pobreza de grandes zonas de la República Mexicana, afectando aún más a aquellas zonas que históricamente se han visto excluidas de los logros económicos nacionales. Dentro de las principales causantes que han originado esta realidad, destaca la desatención gubernamental a los problemas estructurales relacionados con el atraso,

la miseria, los altos niveles de dependencia económica, política y tecnológica y la pérdida de competitividad del aparato productivo, aspectos que han ocasionado a su vez, la creciente expulsión de mano de obra que migra en busca de mejores oportunidades para elevar su calidad de vida.

En el plano regional, el modelo neoliberal ha generado cambios estructurales² diferenciados (Asuad 2001). Dependiendo de la zona y la vinculación con la especialización productiva, se pueden observar grandes diferencias en regiones y centros urbanos del país; esto se debe, en gran medida, a las formas preferenciales de apoyo de las inversiones públicas y privadas. De igual forma, con el seguimiento de las grandes líneas del modelo, el papel del Estado ha cambiado de ser el gran generador y empresario para el desarrollo, a simple gestor, facilitador o promotor del mismo. Se desdibujan las fronteras regionales como consecuencia de la eliminación paulatina de las fronteras y las barreras comerciales internacionales; asimismo, ha existido una configuración de nichos aislados de producción de insumos para la exportación, generándose empresas con procesos de alta complejidad tecnológica al interior de algunas regiones³, sin que esto impacte de forma positiva a los conocimientos y al saber-hacer de la población local, pues no se conoce la totalidad del proceso productivo para el cual se trabaja.

A raíz del gran crecimiento de las inversiones de capital transnacional y su influencia regional y territorial, se puede observar, debido a la poca industrialización de algunas zonas del país, un crecimiento económico del capital originado por los bajos costes de materias primas y de mano de obra, por lo que sólo se ven beneficiados los empresarios, que con la ayuda de los gobiernos, han llegado a adquirir una gran influencia en las instituciones financieras y bancarias de orden internacional, siendo estas últimas las que en gran medida orientan el camino de las políticas nacionales, territoriales y locales. De lo anterior se desprende la creciente crítica a los estados nacionales, por su

² Por cambios estructurales podemos entender a la transformación de la base económica y social sobre la que está sustentada la existencia de una región o de una nación. Estos cambios estructurales, en muchas ocasiones, se vinculan con la capacidad de ejercer un gran impacto sobre el crecimiento de la productividad, pudiendo generar una productividad diferenciada entre distintos sectores, ocasionando de esta forma una divergencia económica entre estados, regiones y localidades, reflejadas por ejemplo, en la estructura sectorial del empleo (Lewis 1954, Kaldor 1967, Kuznets 1955).

³ Como por ejemplo la industria automotriz o la electrónica.

debilitamiento y gradual pérdida de soberanía en su capacidad para la definición de políticas y estrategias de desarrollo endógeno y con beneficio nacional.

En este contexto, han resurgido ciertos planteamientos teóricos de economistas de mediados del Siglo XX (Smith 1976, Schumpeter 1956, Jacobs 1969), los cuales han acentuado la importancia de la capacidad innovadora de los productores y empresarios, y de su capacidad de aprovechar sus propios conocimientos para generar nuevas alternativas y crecer; así como los postulados teóricos de otros economistas vinculados al área de la planificación (Fujita y Thisse 1997, Fujita, Krugman y Venables 1999), quienes retomando las propuestas de la capacidad innovadora de las personas y grupos, han puesto de manifiesto el decaimiento de importantes zonas industriales y urbanas por la incapacidad de cambio y adaptación ante las nuevas pautas de mercado. Sin embargo, resaltan la posibilidad no sólo de supervivencia, sino de desarrollo, de aquellos que han tenido la capacidad de cambio y flexibilidad ante las mismas circunstancias.

1.2. La importancia de la correspondencia entre la participación social y la actuación gubernamental

Resulta importante analizar la relación entre los individuos o grupos de individuos y los gobiernos, ya que en la medida en que el gobierno sea capaz de atender las problemáticas de los individuos o grupos que impulsan las actividades cotidianas relacionadas con la comunidad, será más fácil el diseño e instrumentación de políticas públicas coherentes con las necesidades y problemáticas reales de los individuos o grupos. De esta forma se compartirían los conocimientos e innovaciones tendientes a mejorar los procesos relacionados con la producción y la distribución, lo que redundaría en el aumento de la capacidad productiva y competitiva de la producción local.

Sin embargo se pueden identificar una serie de problemáticas y dificultades relacionadas con la falta de correspondencia entre las necesidades e intereses estatales y los intereses privados del aparato burocrático, llegándose a constituir por factores internos y externos, es decir, tanto locales como por aspectos generados fuera del ámbito local (Gurr y King 1987). En relación a los factores internos se pueden distinguir las fuerzas económicas, políticas y sociales dentro de las comunidades, los estados, las regiones, y hasta la nación, de igual forma que la organización interna del aparato gubernamental en sus distintos niveles de gobierno. Entre los factores de tipo externo se

encuentran los intereses y gran influencia de los grandes consorcios empresariales de tipo multinacional, la banca internacional privada y pública y las organizaciones internacionales para la cooperación y ayuda económica. Son muchas y variadas las formas en las que estas fuerzas condicionan e influyen en la orientación de las políticas para el desarrollo, hasta consolidarse como fundamentos decisorios que pueden alentar y motivar, o bien retrasar e impedir el surgimiento de procesos productivos relacionados con el desarrollo o estancamiento de una comunidad, de un estado, de una región o de una nación.

Otra problemática recurrente en la relación sociedad-gobierno radica en la poca o nula toma en consideración de la opinión y participación social en la planeación, formulación e implementación de las políticas gubernamentales. De esta forma resulta frecuente que los gobiernos, de los distintos niveles, diseñen las políticas con una información muy limitada, y muchas veces distorsionada, sobre los fenómenos o problemáticas que se pretenden atender o resolver. Esto se debe principalmente a la celeridad y rapidez con la que los gobiernos pretenden ofrecer resultados, o a las influencias y presiones que orientan, en gran medida, el sentido de las políticas. Esto es contrario a la idea, muchas veces demostrada, de que la participación de los actores sociales en la formulación de las políticas que les atañen y afectan, tienden a ser más coherentes y acordes con las problemáticas y necesidades reales que se necesitan resolver.

En resumen, la importancia de la participación social en la instrumentación y diseño de las políticas, radica en que queda garantizada la inclusión de temáticas, intereses y necesidades reales de los actores sociales involucrados en la misma, así como por la generación de una sinergia originada por la colaboración y cooperación que asegura, en mayor medida, el logro de los resultados planteados previamente en la elaboración y planeación de las políticas.

Desde 1971 se estableció en nuestro país la Ley General de Planeación, la cual sostenía que todos los planes y programas de desarrollo gubernamentales, deberían tener como base la consulta pública⁴, la cual ha sido realizada con unos niveles muy bajos de participación, ya que su papel ha quedado relegado a una serie de acontecimientos

⁴ Sin embargo, tenemos que tomar en cuenta que no existe necesariamente una relación directa entre la consulta pública y la participación social.

políticos con carácter protocolario, relativo a la exposición sintética, a partir de los años ochenta del Siglo pasado, de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo (PND), a líderes de asociaciones del sector social, obrero y campesino, así como a algunos representantes de grupos empresariales, en los que se les otorga la oportunidad de expresar sus puntos de vista con relación a dicho plan, aunque en muy pocas ocasiones son tomados realmente en cuenta en la versión final de la publicación oficial, con excepción de las demandas o necesidades pactadas con anterioridad con reducidos grupos de capitalistas y políticos, quienes son finalmente los que delinear los objetivos y trazan los puntos básicos del contenido del PND. Sin embargo, en lo referente a la política económica, más de un 98 por ciento de las empresas industriales del país, conformadas por micro, pequeñas y medianas empresas industriales manufactureras, no se han sentido identificadas con el rumbo neoliberal implementado en México, ni con las estrategias en política económica, industrial y social generada para los sectores productivos, por lo que han seguido operando en el mercado, basándose en sus propias capacidades para poderse adaptar a la nueva realidad del ambiente, resultado del paradigma de ajuste estructural y de liberación de barreras arancelarias en materia de comercio y servicios, mediante la adaptación de nuevas formas de organización y con el uso de nuevas tecnologías, con objeto de sobrevivir e intentar crecer, aún sin el apoyo gubernamental.

A partir del año 2000 el gobierno federal, con objeto de tener una mayor claridad en la implementación de políticas públicas, realizó una propuesta que redefinió la reorganización regional del país, reconociendo cinco macrorregiones⁵, que redundó, una vez más, en una división sin ningún sustento teórico ni metodológico, que finalmente no contribuye para la definición de una mejor integración de las regiones, sino que, hasta en algunos casos, ha favorecido la fragmentación. Con esta regionalización se pretende, en el mejor de los casos, el mantenimiento de un margen de correspondencia entre los distintos sectores y niveles de la administración del gobierno, así como las dimensiones territoriales en las que operan los principales planes y proyectos regionales.

⁵ Sur-sureste, Centro, Centro-occidente, Noreste y Noroeste.

En términos generales el gasto programable del sector público presupuestario, devengado por las regiones, tiene rasgos de alta concentración territorial, tendencia continua a largo plazo que refleja una especie de comportamiento procíclico que indica una relación que a mayor crecimiento económico hay mayor inversión pública, con lo que se acentúan, aún más, las disparidades y diferencias regionales (Bustamante 2007). Ante esto, los presupuestos destinados a fortalecer algunas regiones, requieren apoyos extraordinarios que tengan como destinatarios a los micro, pequeños y medianos empresarios, comerciantes y prestadores de servicios, que son, a final de cuentas, los mayores generadores de ingresos y de fuentes de trabajo para la población. Con lo anterior se intentaría impulsar procesos de desarrollo endógeno que permitan una mejor distribución de la acumulación de capitales en las economías locales de la nación.

Por lo anterior nos damos cuenta de que los recursos públicos han estado apoyado más a ciertas zonas o distritos del país que cuentan con ventajas otorgadas por la localización o la economía, que han significado inversiones sin riesgo en algunos sectores y rubros de la actividad económica, con lo que se ha dejado de lado a grandes extensiones territoriales, sectores económicos y grupos de población que necesitan fondos públicos y estrategias gubernamentales para alcanzar mejores niveles de desarrollo.

De igual forma, ha quedado de manifiesto la incapacidad por parte de los gobiernos de fomentar la participación social organizada de grandes sectores sociales y económicos, pues los principios del sistema económico adoptado han privilegiado los intereses de pequeños grupos de poderosos empresarios industriales y financieros vinculados con capitales externos y con las altas esferas del poder público, trayendo con sigo un tipo de ideología de “la supervivencia del más fuerte”. Con lo cual, los sectores que no están incluidos en los beneficios y resultados ofrecidos en las políticas neoliberales, han buscado su desarrollo de forma autónoma, sin apoyos económicos ni correspondencia con los programas gubernamentales, lo que ha originado, en muchos casos, efectos contraproducentes debido a lo contradictorio que resultan las respuestas y acciones autónomas con las políticas oficiales aplicadas, trayendo a su vez importantes distorsiones que afectan de manera estructural a la economía, a la sociedad, a la política y a la cultura del país⁶.

⁶ Algunos ejemplos de estas distorsiones lo representan los altos índices de migrantes, que no encontrando alternativas productivas en el país, salen al exterior para la búsqueda de mejores fuentes de

La orientación de las inversiones hacia los espacios territoriales sigue influenciada por las decisiones y conveniencias del gran capital privado, tanto nacional como internacional, privilegiando aquellas zonas que ofrecen ventajas económicas derivadas del desarrollo o la localización. Estas regiones se caracterizan como regiones ganadoras, dedicadas a sectores específicos de producción “dinámica”, como las industrias maquiladoras de refacciones automotrices, electrónica, construcción, alimentos, farmacéutica, metal mecánica, de la confección de vestimentas, y de algunos servicios bancarios financieros y comerciales.

En consecuencia, existen algunos estados del país donde se encuentran importantes centros dinámicos que atraen inversiones públicas y privadas como Baja California, Coahuila, Tamaulipas, Sonora, Chihuahua, Toluca y Nuevo León. Las grandes ciudades, como México, Guadalajara y Monterrey y los centros portuarios y turísticos del país son los más beneficiados por la situación actual de las políticas implementadas. Paralelamente existen entidades federativas que se caracterizan por sus altos índices de marginalidad y pobreza, y que continúan manteniéndose en esa situación por la falta de una inversión significativa.

En cuanto a la temática de urbanización, los patrones que ha seguido el país van de la mano con los generados a nivel mundial, relacionados con el crecimiento menos acelerado de las grandes metrópolis, pero con un aumento considerable en el tamaño de las ciudades de tamaño pequeño o medio. En estos procesos, la población sigue los mercados de producción, demandantes de mano de obra, los cuales se abren en relación con el movimiento de las grandes y medianas plantas manufactureras que se extienden a lo largo de las principales vías, caminos y carreteras en forma de enclaves o corredores productivos, dejando a las pequeñas y micro industrias en el centro de las ciudades. Este acelerado proceso urbanístico ha quedado de manifiesto por las grandes problemáticas que trae consigo, como los irregulares asentamientos humanos, la absorción y desaparición de tierras antes dedicadas a la agricultura, el grave deterioro ambiental y de mantos acuíferos, congestionamientos vehiculares y el considerable aumento de los problemas ligados a la inseguridad y violencia pública.

ingreso, así como los elevados índices de informalidad de actividades económicas en las cuales se encuentran grandes sectores de la población.

En términos geográficos, esta generación de asentamientos humanos irregulares, ha provocado a su vez un crecimiento desordenado y disperso que sigue fomentando y estimulando el incontrolado crecimiento de centros urbanos que tienen como característica general la carencia de espacios aptos para el crecimiento urbano, así como de agua potable para consumo doméstico y uso industrial, mientras que en contraste, muchos otros espacios que cuentan con recursos abundantes de agua y tierra permanecen sin ser prácticamente habitados y no cuentan con una infraestructura necesaria para aprovechar y hacer uso de los recursos que ahí se encuentran. Por un lado se han impulsado proyectos de modernización y construcción de vías carreteras, con objeto de hacer más accesible la entrada de capitales inmobiliarios o del comercio internacional, sin embargo, no se han desarrollado a la par proyectos optimizar y conservar en mejor medida el aprovechamiento de los recursos escasos.

De igual forma, con las políticas seguidas en materia urbana y de ordenamiento territorial, las pequeñas y medianas ciudades no cuentan con el equipamiento de infraestructura y servicios públicos necesarios para su crecimiento tan dinámico y expansivo que han vivido durante los últimos años. Asimismo ha faltado interés gubernamental para detener y controlar el movimiento migratorio de las personas que buscan mejores ingresos y trabajos más decorosos que les faciliten un mejor nivel de vida. En síntesis podemos observar que todas estas problemáticas son mucho mayores que las previstas en los planes de desarrollo del estado mexicano.

En cuanto a las políticas dirigidas al sector rural, se ha demostrado, de igual forma, su insuficiencia y en muchos casos su ineficacia para reactivar una clara productividad agrícola que permita a los productos mexicanos ser más competitivos tanto en mercados nacionales como internacionales. En este sentido, aunque los indicadores nacionales muestren un crecimiento en la productividad del sector agropecuario del país, estos datos obedecen a un decremento de la población económicamente activa (PEA) vinculada con el sector agropecuario, lo cual es un reflejo más del empobrecimiento y subdesarrollo del campo, que obliga a los individuos a emigrar para buscar mejores condiciones de vida, lo que origina a su vez los altos índices de migración tanto interna como al extranjero. Otro ejemplo de lo anterior queda representado en la pérdida de competitividad de muchos productos manufacturados y primarios producidos en el país,

como el azúcar, el maíz, el chile o la plata. Ante esto, el gobierno no ha mostrado interés por frenar las corrientes migratorias que se dan al interior del país y al extranjero, principalmente a Estados Unidos de Norte América, muy a pesar de los problemas que trae este tipo de migración, como lo son: los cientos de personas que mueren al intentar cruzar la frontera norte, la desintegración familiar, la violencia y la inseguridad pública vivida en prácticamente todas las ciudades fronterizas y el sentimiento de pérdida del lazo identitario nacional que propicia el fenómeno de desnacionalización, entre otros. Como respuesta a lo anterior, el gobierno parece mostrarse más interesado en buscar las alternativas que generen mayores beneficios con el uso de las cuantiosas remesas que envían los trabajadores a sus familias, en lugar de cuantificar la riqueza que esos mismos trabajadores generan en el exterior mientras el país continúa en el atraso.

1.3. Los enfoques del desarrollo local.

Las políticas de desarrollo local en el ámbito rural implementadas en México, no han sido lo suficientemente detonadoras de un desarrollo sostenible; prueba de ello es la continuidad, y en algunos casos el aumento, de los índices de marginalidad y pobreza de las zonas rurales del país. Aunque sabemos que muchas de las causas del atraso y estancamiento rural tienen sus orígenes fuera del ámbito propio de lo local, el análisis de las políticas de desarrollo y la situación específica de lo rural, dejan en claro la poca efectividad que tienen para lograr un desarrollo sustentable, por lo cual se torna fundamental debatir y proponer nuevos mecanismos que lo propicien.

Diversos enfoques han apuntado a la necesidad de realizar un análisis a partir de una perspectiva territorial, como una propuesta nueva de desarrollo rural, que mediante un proceso de transformación productiva, participativa e institucional, pudiera articular de forma competitiva la economía local de los territorios a mercados dinámicos regionales, nacionales e inclusive mundiales. El desarrollo de nuevas formas de participación y rediseño institucional, tienen como propósito, por un lado, hacer más partícipes a un mayor número de población en los procesos productivos y en la distribución de los beneficios, y por otro lado, propiciar y estimular el encuentro cooperativo y concertado entre los actores territoriales, así como facilitar las relaciones entre éstos y agentes externos vinculados al desarrollo local.

Los procesos de desarrollo local pueden ser considerados, principalmente como estrategias que toman en cuenta mecanismos dinamizadores de desarrollo endógeno (Vázquez Barquero 1998: 203), es decir, que toman en cuenta los factores del impulso de las capacidades emprendedoras a nivel local, las potencialidades de la capacitación e innovación de las empresas, las instituciones locales en materia social y económica, las políticas públicas con orientación al desarrollo y la cooperación y construcción de relaciones de los diversos agentes público-privados involucrados en el desarrollo local.

Otros debates apuntan a la necesidad del mantenimiento de la comunidad, a partir del respeto de las identidades culturales particulares de los territorios, por lo que se torna fundamental la búsqueda de procesos localmente controlados que preferentemente vayan de lo cultural a lo económico y no inversamente, esto es, la necesidad de crear riqueza y empleos, salvaguardando los recursos naturales y las necesidades esenciales de la población (Arocena 1995). De acuerdo al tipo de planeación gubernamental, estas propuestas van tomando forma de manera distinta, mediante la implementación de programas y políticas de fomento y desarrollo local, de acuerdo con la historia económica particular, la tipología de las regiones, las movilizaciones sociales, etc. Sin embargo, una propuesta que retoma fuerza para lograr un desarrollo de este tipo es la alternativa de plantear la construcción de políticas públicas en un contexto que estimule la creación de entornos territoriales innovadores, para con ello, poder obtener una concertación de los actores sociales y fomentar la creatividad en la producción de las empresas locales.

A la par del surgimiento de novedosas formas y experiencias de desarrollo local, estas van de la mano con la puesta en marcha de programas, planes y políticas gubernamentales de desarrollo que han dominado la escena política del país en el transcurso de las últimas décadas, mismos que, como vimos anteriormente, no han alcanzado el impacto ni los resultados previstos.

Resulta relevante el dato de que a pesar de que en Latinoamérica ha existido un desarrollo económico, éste no ha acompañado a una mejor equidad para combatir la pobreza y la pobreza extrema. A pesar de este desarrollo económico no se pudo contrarrestar la persistencia, y en algunos casos el incremento, de la pobreza. En

términos absolutos, para el año 2008⁷, la pobreza alcanzó un 33% de la población de la región, ubicándose un 12.9% en condiciones de pobreza extrema o indigencia. Estos porcentajes se traducen a 180 millones de personas en pobreza y 71 millones en pobreza extrema o indigencia, lo que significa un aumento de 0,3 puntos porcentuales con relación al 2007. Las áreas rurales se ven más afectadas que las zonas urbanas por los fenómenos de pobreza e indigencia, como lo demuestran los datos, de la CEPAL (2009), referentes a que en el 2008 la población pobre de las áreas rurales era de 52,2%, prácticamente el doble de la de las áreas urbanas con un 27,6%. La indigencia, por su parte, presenta una diferencia aún más pronunciada, pues su incidencia en zonas rurales es de 29,5%, lo que supera en más de tres veces a la urbana, ubicada en un 8,3%. Estas cifras demuestran un alto índice de personas en situación de pobreza ubicadas en áreas rurales de Latinoamérica, muchas de las cuales viven en condiciones de indigencia o pobreza extrema, lo que denota la insuficiencia y la poca efectividad de los proyectos tendientes a consolidar un desarrollo local de largo alcance (CEPAL 2009)⁸.

Por lo tanto pareciera existir no sólo la posibilidad, sino la certidumbre de que existe un crecimiento económico, pero que éste no se traduce en desarrollo. Gran parte de este problema toca tanto a la responsabilidad gubernamental como a la de la sociedad de muchas regiones no desarrolladas, ya que demuestran que no han sabido utilizar sus recursos naturales y humanos que posibiliten un proceso de ampliación de oportunidades, de opciones, de más justicia, de creencia ética en las relaciones con el medio y en sus relaciones interpersonales, es decir que permitan un desarrollo (Boisier 1997).

Desde la Cumbre Mundial de Copenhague de 1995, se afirmó como tema central la necesidad de establecer modelos de desarrollo social centrados en las personas, tanto como una guía para el presente como para el futuro, para la formación de una cultura basada en la solidaridad y la cooperación para actuar ante las necesidades más elementales e inmediatas de los más afectados por el sistema económico capitalista. Por

⁷ Datos acentuados en la actualidad por la crisis bursátil y financiera mundial del año 2009.

⁸ El método utilizado por la CEPAL para la medición de la pobreza se basa en la “Línea de la pobreza”, o monto mínimo necesario para satisfacer las necesidades básicas de un individuo, determinada por el ingreso monetario y la capacidad para adquirir una canasta básica de bienes y servicios, utilizando a su vez el método del “Costo de las necesidades básicas”. Para el caso de la pobreza extrema se usa el método de la “Línea de indigencia” que toma en cuenta el monto requerido por los hogares para satisfacer las necesidades básicas no alimentarias.

ello, se ha visto que paulatinamente los Organismos Económicos Internacionales han empezado a cambiar las maneras de realizar sus análisis, con una visión más amplia y consolidada en materia de desarrollo de la que se encontraba presente en el Consenso de Washington, en el cual no se ponía el papel central de las personas (Stewart 1998, Burki y Perry 1998), con la importancia que esto conlleva para la formulación, planeación e implementación de planes y políticas para el desarrollo. A partir de estas perspectivas se notó un cambio en la forma de realizar los programas para la atención y el desarrollo. El Banco Mundial, por ejemplo, sugirió la implementación de nuevas líneas de acción en su programa de desarrollo, que contenían aspectos como los elementos del buen gobierno⁹, así como con los componentes normativos e institucionales para lograr una economía de mercado; políticas de educación, vivienda, salud, alimentación, cobertura social para jóvenes, desempleados, personas de la tercera edad y discapacitados; generación de infraestructura y servicios públicos relacionados con las comunicaciones y el transporte; desarrollo de las ciudades y de los espacios rurales, mediante la aportación de servicios y capacitación para la comercialización, productividad, sostenibilidad ambiental y humana; así como con el fomento cultural particular de cada país. Sin embargo, a pesar de las intenciones de estas medidas, siguen estando más relacionadas con aspectos del desarrollo centradas en el libre mercado y en la prestación asistencial de apoyos a los más desvalidos, lo que no necesariamente se traduce en la incorporación de los mismos desvalidos a un nivel de desarrollo.

Por su parte la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), impulsó una forma de desarrollo que influyó la perspectiva y la aplicación del concepto de desarrollo en los países de la región, lo que implicó una visión cuantitativa y unilateral del desarrollo. En este sentido la CEPAL transitó de una óptica en la que se tendía a ver y analizar el crecimiento y la justicia social como dos aspectos separados, a un enfoque que pretendía ser más integrador al perseguir la transformación productiva y la equidad y justicia social de forma simultánea (Rosenthal 1998), señalando que sus principales líneas de acción estarían destinadas a fomentar la educación y el conocimiento como bases para la transformación productiva con equidad, la

⁹ Relacionados con aspectos como la transparencia, la rendición de cuentas, la representación, el libre intercambio y el acceso a la información, con el combate a la corrupción y con la administración pública bien capacitada.

cooperación entre los países de la región, la preocupación por la variable ambiental y la articulación entre el desarrollo y la gobernabilidad.

Para el Instituto Interamericano para el Desarrollo Social (INDES) del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en el escenario social de Latinoamérica se presentan una serie de marcados contrastes en donde los procesos de avance tecnológico y de democratización conviven cotidianamente con la exclusión, el desempleo, la desnutrición la inequidad y la polarización social. Factores que en su conjunto ponen en riesgo las posibilidades de un desarrollo, de un crecimiento económico y de la posibilidad de una gobernabilidad democrática. Estos factores permiten, según Bernardo Kliksberg (1997), realizar algunas puntualizaciones relacionadas con: 1) el cuestionamiento al modelo de “derrame”, al considerar que simplemente la dinámica de un crecimiento económico, originará beneficios más amplios y alcanzará a todos los sectores de la población; 2) la necesidad de revalorar el capital humano y social como factores decisivos y determinantes para el desarrollo¹⁰; y 3) la importancia del énfasis en articular el desarrollo económico con el desarrollo social.

En términos generales el desafío consiste en encontrar caminos y practicas vinculadas con el desarrollo, que no sólo se queden en el análisis de los datos cuantitativos, sino que posean una mirada más integral. Esto conllevaría a la necesidad de implementar políticas, en sintonía con la Cumbre Mundial de Copenhague, las cuales estén centradas en el individuo, así como en el esfuerzo compartido en vistas de un mejor futuro (Kliksberg 1997).

Similar a esta óptica, resultan algunas aportaciones de Amartya Sen (1998), cuando aborda el análisis sobre la naturaleza del desarrollo económico y social, ya que considera que existen dos tipos distintos de interpretaciones sobre el desarrollo, así como de su grado de rigidez y/o dureza. Estas interpretaciones podrían considerarse antagónicas para abordar el desarrollo, por un lado denomina el enfoque BLAST (*blood, sweat and tears*, o sangre, sudor y lágrimas), en alusión al famoso discurso pronunciado

¹⁰ Baste señalar por ahora que el capital humano se refiere a las capacidades, a los conocimientos y a las habilidades de las personas, mientras que el capital social hace referencia a la vinculación de los individuos entre sí, así como a su calidad relacionada con las redes, normas interinstitucionales que facilitan y mejoran los mecanismos de intercambio de los actores sociales. Se abordan estos conceptos de manera más amplia en el tercer capítulo de este trabajo.

en 1940 “Sangre, esfuerzo, sudor y lágrimas” de Winston Churchill a la Cámara de los Comunes, para referirse a un proceso “cruel” de desarrollo en donde las generaciones actuales tendrían que renunciar a los beneficios y sacrificarse a favor de las generaciones venideras. Las estrategias implementadas bajo este enfoque, se basan en mantener deprimidos los niveles de vida en lo inmediato, con objeto de propiciar una rápida acumulación de capital que permita a futuro un crecimiento económico. Las consecuencias, en cambio, se verían materializadas en la actualidad, reflejadas en bajos niveles de bienestar, un incremento considerable en la desigualdad y un gobierno de corte autoritario. Sin embargo, un punto débil de este enfoque es que no considera importante la acumulación de capital humano para lograr un desarrollo económico. Ante esto, Sen afirma que existen algunos estudios, así como diversas demostraciones empíricas, que dan cuenta de que la productividad económica está estrechamente vinculada con factores individuales como la nutrición, la salud y la educación.

La segunda interpretación es la denominada GALA (*getting by, with a little assistance*, o arreglándoselas con un poco de ayuda), que hace referencia al desarrollo bajo una óptica “amigable” que no sólo reconoce como centro al mercado, sino que vincula, de igual forma, a los servicios públicos que proporcionan a los individuos más capacidad para valerse por sí mismos y así poder brindar algún tipo de ayuda a otras personas. Bajo este enfoque se puede observar una estrecha vinculación entre el aumento del bienestar humano y la elevación tanto de la capacidad productiva, como de las posibilidades para alcanzar un desarrollo. En otros términos, Sen vislumbra una fuerte interdependencia en aspectos como la nutrición, la educación y la salud, con el desarrollo, pues estos aspectos no sólo están relacionados con la calidad de vida, sino que más importante aún, resulta el papel que desempeñan para el crecimiento económico, así como para la promoción y diversificación productiva.

Algunos otros autores (Vázquez Barquero 1993, Arocena 1995, Albuquerque 1997) resaltan la importancia de las diferencias, las especificidades y las singularidades para aplicar programas y políticas para el desarrollo. Esto, según los autores, resulta más provechoso en la globalización, que continuar con los enfoques que prefieren extender una concepción uniforme y unilateral del desarrollo. Es decir, en la actualidad se puede hacer una severa crítica a la concepción del mundo basada en valoraciones del crecimiento económico relacionadas con modelos culturales estandarizados, que

impiden otorgarle valor a las diferencias y particularidades específicas, por lo que resulta pertinente ahondar en la reflexión de experiencias que ponen de manifiesto una revalorización de las singularidades y especificidades y su articulación con el contexto (Arocena 1995).

Por todo lo anterior, queda de manifiesto la importancia de realizar lecturas críticas sobre las grandes corrientes del pensamiento y de las tendencias políticas, que van estructurando, desde diversos modos de aproximación y análisis, el tema del desarrollo, y que en cierta forma van condicionando las prácticas aplicadas a la realidad. En este sentido, es frecuente hallar estudios que abordan la temática de lo local, que no reflexionan sobre los diferentes tipos de procesos que se pueden dar en ese ámbito, ni en los cambios que se han generado en las formas en la que se organizan y operan las localidades. Sobretudo en aquellos estudios que tienden a concebir el desarrollo a nivel local como algo separado, que no tiene contacto ni relación con ámbitos territoriales más amplios, como la región, el estado, la nación, e inclusive con lo internacional o global, cuando por el contrario, los procesos desarrollados a nivel local son sumamente importantes para entender realidades más amplias. En este sentido hay autores que proponen realizar una crítica a las más influyentes corrientes interpretativas del desarrollo, como la evolucionista, la historicista y la estructuralista, y en especial, al papel y a la valorización (o desvalorización) que le han otorgado a los procesos desarrollados a nivel local.

La revalorización que se hace en la actualidad a los procesos de desarrollo local, tienen que ver con una serie de factores, entre los que se pueden destacar: los novedosos escenarios planteados por la globalización y las dinámicas económicas y financieras transnacionales, que han propiciado la búsqueda de iniciativas y alternativas originadas a nivel local, lo que ha generado a su vez, un estímulo y fomento a las particularidades endógenas y específicas de los territorios, así como a las capacidades sociales y empresariales para el fomento a nivel local; otro factor decisivo lo representa la incapacidad mostrada por los modelos verticales tradicionales que, hasta ahora, han impulsado el desarrollo, lo que ha requerido buscar nuevos horizontes y alternativas

más integrales y cualitativas para el crecimiento local¹¹, tomando en cuenta también, las diferencias particulares de los territorios; por último, resulta pertinente tomar en cuenta los procesos de Reforma del Estado promovidos e impulsados desde los organismos internacionales, como el Banco Mundial (BM) o el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que han propiciado una descentralización de las funciones estatales, así como de la elaboración y ejecución de políticas públicas, reforzando las instancias locales y regionales al otorgarles mayor poder y competencia administrativa para la gestión social, lo que ha modificado el sentido de la administración pública local, impulsando la búsqueda de nuevas tecnologías, liderazgos, formaciones y acuerdos entre los agentes públicos y sociales.

1.4. Las características del desarrollo local

Algunos autores (Arocena 1995, Boisier 1999, Di Pietro 2000) han puesto de manifiesto algunas confusiones y complicaciones alrededor del significado de “desarrollo local”, argumentando principalmente dos motivos: en primer lugar la falta de una teoría bien consolidada para la aplicación del término, en segundo lugar la pluralidad de matices utilizados en el origen del mismo concepto, ya que se puede relacionar tanto con la búsqueda de una lógica de articulación más horizontal de los actores, con una respuesta ante las crisis macroeconómicas y de reajuste estructural, así como con la discusión de la dialéctica entre lo global y lo local.

Una característica central del desarrollo local lo representa el aspecto “económico”, que será alcanzado mediante la aplicación de alianzas estratégicas plurisectoriales, por ello, el éxito económico dependerá en gran medida de la capacidad de organizativa, asociativa y de cooperación entre los distintos agentes públicos, privados y sociales que tengan ingerencia en el desarrollo local (Vázquez Barquero 1997).

Otra característica más es el valor “endógeno” de este tipo de desarrollo, referido a la importancia que se le tiene que dar a los recursos específicos y particulares de los territorios. En este sentido, hay quien define al desarrollo local como un proceso que

¹¹ Muestra de ello lo representan las tendencias a vincular el desarrollo con otros términos, refiriéndose al mismo como: “desarrollo sustentable”, “desarrollo humano”, “desarrollo endógeno”, o “desarrollo enfocado en la gente”.

permite la reactivación de la economía y la dinamización de la sociedad a nivel local, mediante el uso eficiente de los recursos endógenos con los que cuente un territorio determinado, de manera que, se estimule la creación de empleos, el mejoramiento de la calidad de vida y el crecimiento de la comunidad local (Albuquerque 1996).

Algunas otras perspectivas más integrales, enfatizan la conceptualización de este tipo de desarrollo, con un modelo de gestión política y administrativa que permita articular las relaciones entre el gobierno y la sociedad, para la organización mas horizontal en la planeación y formulación de las políticas públicas en temáticas económicas o sociales, que se implementen en el nivel local, mediante la búsqueda de mecanismos más participativos, incluyentes y democratizadores, para el aumento en la calidad de vida de la sociedad local.

En otras palabras, con estas perspectivas de análisis se busca la generación de capacidades (o formación de capital humano), que permita a los habitantes de las comunidades contar con las herramientas necesarias para lograr mejores índices de bienestar social, económico y político, con una visión equitativa y consciente con el medio ambiente, que permita un desarrollo sustentable y autosostenible. En síntesis esta perspectiva intenta otorgar a los territorios locales una función más protagónica en la temática del desarrollo.

La mayoría de las perspectivas analíticas que retoman el estudio del desarrollo local, coinciden en otorgarle ciertas características al modelo, entre las que destacan : 1) un enfoque humanista, al centrar el progreso económico con un progreso personal de los individuos; 2) territorial, al analizar un espacio geográfico como plano de intervención concreto; 3) integral, ya que pretende articular de manera más eficiente los distintos tipos de programas y políticas implementados en el nivel local, 4) sustentable, al utilizar los recursos naturales de forma consiente y adecuada para una prolongación de sus beneficios; 5) multidimensional, por abarcar el análisis de las diversas esferas desarrolladas al interior de la vida municipal o regional; 6) participativo, por promover una intervención más plural, en donde además de los agentes públicos, se involucren activamente todos los actores involucrados en el tema del desarrollo local; 7) sistémico, pues plantea la necesidad de la articulación y cooperación de los distintos actores locales, mediante la conciliación de intereses que les generen beneficios colectivos; 8)

institucionalizado, al promover el establecimiento de “reglas del juego” bien definidas, aceptadas y respetadas, que permitan el establecimiento de patrones de conducta compartidos; 9) innovador, ya que busca novedosos modelos de gestión, en los que la participación colectiva y el desarrollo productivo juegan un papel clave; 10) identitario, al estructurarse mediante la vinculación de especificidades, particularidades y tradiciones que otorgan identidad colectiva a los territorios; y por último 11) planificado, pues no da resultados de forma fortuita, sino como resultado del trabajo de proyección por medio de la concertación y el acuerdo de un amplio sector de actores, que de antemano van definiendo los procedimientos, las estrategias, las formas y los medios que les permitan llegar a la consecución de objetivos y metas previamente establecidos.

Ahora bien, resulta pertinente ahondar en el análisis de ciertos conceptos clave del “desarrollo local”, como el mismo concepto de “lo local”, que atañe a un espacio concreto, incluido en un espacio más amplio. En este sentido resultaría vacío hacer el análisis de lo local sin tomar en cuenta o hacer referencia al espacio más extenso en el cual se inserta¹². Inclusive en la actualidad se analiza de forma recurrente la contraposición local-global, haciendo referencia a las singularidades y paradojas existentes entre los dos términos (Estrada y Labazée 2007).

Al referirnos a una sociedad local, nos referimos a una agrupación inserto en una realidad estructural más amplia, cuyo funcionamiento y lógica trascienden las interacciones que se dan en el plano local. En este sentido, el concepto de “desarrollo local” plantea la necesidad de incorporar el valor particular de lo local y la forma en la que se desarrolla y se inserta con los planos más amplios; por ello, “pensando globalmente, actuando localmente” se revaloriza lo particular y la forma en la que este plano se vincula con lo universal. De lo anterior se desprende la posibilidad de llevar a cabo un trabajo vinculado con el estudio de un proceso particular de lo local, pero al mismo tiempo, tomar en consideración cuáles son los elementos estructurales originados por pertenecer a un sistema más amplio.

¹² Como por ejemplo el espacio municipal, regional, estatal o nacional.

Ante este escenario paradójico entre lo local y lo global es importante intentar no caer en dos tipos de problemáticas originadas por los excesos en los usos de los conceptos. Por un lado quedarnos en un reduccionismo o idealismo de los elementos particulares de lo local, y por el otro, pensar que los elementos originados en el ámbito global son absolutos e incondicionales, dejando descartadas las posibilidades que se pueden desarrollar en el plano local. Por todo lo anterior se puede afirmar que lo global no substituye a lo local, lo local actúa con su propia lógica dentro de una lógica más amplia desplegada en el ámbito global (Nardacchione 1997).

De esta forma lo local puede ser entendido, en cierta forma, como una subentidad de análisis, planeación, organización y actuación, así como de gestión de políticas públicas encaminadas al desarrollo, mediante pautas particulares de integración, de relaciones sociales, de comportamientos, de formas de entender la realidad y de convicciones compartidas, y muchas veces de intereses encontrados (Lazarte 1997, Short 1996). Asimismo, constantemente se vincula al territorio como el lugar natural para el desarrollo, mediante el actuar de la sociedad local condicionada por dos niveles clave de interacción: por un lado está el nivel socioeconómico, referido al sistema de las relaciones de riqueza y poder que se dan en toda sociedad, por otro lado está el nivel cultural, que se relaciona con la historia compartida y el sistema de valores comunes que van forjando la identidad colectiva (Arocena 1995).

Así pues, la sociedad local puede ser entendida, según Arocena (1995), como un territorio con límites establecidos que cuenta con una identidad colectiva que se ve reflejada en normas y valores interiorizados por sus integrantes, y que estructuran un sistema de relaciones de poder alrededor de procesos que generan riquezas. En otras palabras, la sociedad local se constituye como un sistema que actúa sobre una localidad específica, que tiene la capacidad de generar valores compartidos así como bienes territorialmente planeados.

Sin embargo, es pertinente tener en cuenta el peligro de caer en una concepción idílica de lo local, refiriéndonos a él como un espacio únicamente virtuoso, donde los preceptos democráticos, más allá de lo electivo (pasivo), se extienden hacia el ámbito participativo (activo), y donde la gestión se realiza de forma horizontal escuchando y tomando en cuenta la opinión de todos los integrantes de la comunidad, en contraste con

las formas que privilegian los intereses de los grupos de poder y donde la gestión tiene un sentido jerarquizado de planeación-implementación de los programas tendientes al desarrollo. Ante esto, la realidad nos muestra que no existe una comunidad perfecta, por lo cual el éxito de los programas y políticas para el desarrollo, dependerá en gran medida del establecimiento de un enfoque integral que comprometa a todos los actores locales (o a la mayoría de ellos). Por lo anterior, se podría considerar a lo local como un ámbito en el que se posibilita el encuentro y la interacción entre distintos actores (Coraggio 1995).

Por otro lado, el territorio es un concepto vinculado con lo local, y refiriéndonos al desarrollo local, el territorio cobra una importancia mucho más trascendente que a la referencia que se hace de él como espacio, ya que en muchos análisis, sobretodo a nivel nacional, el territorio es visto como la concepción geográfica del espacio, ligándolo exclusivamente a su sitio en un mapa o plano, y en el mejor de los casos haciendo referencia a sus aspectos geográficos (altura sobre el nivel del mar, clima, vegetación, tipo de suelo, ríos, etc.). Desde el análisis de lo local, el territorio recobra otro sentido, vinculándolo más con una perspectiva integral, donde además del espacio, se agregan las construcciones y entramados sociales que se desarrollan en él, los usos y cambios originados en el paisaje y en la naturaleza, las cosmovisiones y la cultura compartida que va originando el sentimiento de pertenencia. En este sentido el territorio va recobrando mayor cuerpo, abandonando su concepción que hace referencia únicamente al aspecto pasivo de localización geográfica, para convertirse en un concepto activo y vivo que incluye las dinámicas sociales.

Desde esta perspectiva, Enrique Leff (2001) desarrolla la idea del territorio en el sentido del espacio en el que se asienta y se establece una cultura, la cual se apropia de la tierra, otorgándole simbología, significados y marcajes. De tal forma que la geografía abandona su concepción referida sólo a la ciencia de un ¿medio? que determina a una cultura, sino que por el contrario, es la propia cultura que mediante sus saberes y sus representaciones sobre el mundo, es la que graba sus formas de ser en la tierra, mediante prácticas productivas, intercambios culturales y de luchas sociales, en una relación dialéctica en el que uno condiciona a otra y viceversa. Por ello, la edificación de territorialidades va construyendo y arraigando una identidad propia. Por lo cual se habla constantemente que la construcción de territorialidades se conforma en la constante

confrontación de los intereses del mercado mundial por un lado, y los intereses de la cultura local por el otro (Leff 2001). Según Walter Porto-Gonçalves (2001), mientras que el proceso de globalización tiene ciertas líneas unidireccionales que actúan *de arriba, por arriba y para arriba*, los mecanismos que rescatan los valores territoriales son trascendentales al intentar dar significado e importancia a las dinámicas *de abajo, por abajo y para los de abajo*, mediante la generación de nuevos pactos, nuevos sistemas de producción y nuevas relaciones sociales.

Por otro lado, para lograr un cambio real de la perspectiva pasiva a una activa del territorio, hace falta compromiso por parte de los actores sociales, encaminado a cambiar sus actitudes y sus comportamientos para alcanzar ese contexto participativo y cooperativo que conlleva la idea del territorio aquí descrita. Asimismo este concepto de lo local-territorial debe estar de cierta forma ligado a una idea más amplia de desarrollo, que podría ser lo regional, pues una propuesta basada únicamente en lo local no sería una propuesta coherente y estructural de desarrollo. De tal forma que las relaciones que se dan en lo local, no se queden sólo en ese ámbito, sino que trasciendan al vincularse con otros agentes más allá del espacio local determinado.

Así pues, al referirnos al desarrollo local-endógeno, debemos tener en cuenta la importancia de los elementos y factores externos que permiten la consecución de ese desarrollo¹³, de tal forma que permitan al territorio dejar el papel pasivo y receptor de influencias externas, y convertirse, mediante la implementación de una estrategia y una planeación propia, en un factor clave con capacidad de incidir en las dinámicas desarrolladas en planos más generales.

El tema de la identidad colectiva local recobra importancia, como resultado de una continuidad temporal de vivencias comunes por un determinado grupo humano, que va generando una acumulación de aspectos que dan paso a una cultura compartida, mediante la interiorización de normas y valores por parte de los integrantes de una comunidad. Con lo anterior se va desarrollando un sentimiento de pertenencia por el

¹³ Ejemplo de estos elementos o factores externos que pueden coadyuvar al desarrollo local, podrían ser: la apertura y la relación con mercados económicos regionales, estatales, nacionales o mundiales, la vinculación con universidades y centros de investigación que les propongan elementos interesantes para el crecimiento y el trabajo conjunto con otros agentes vinculados al desarrollo que se encuentran más allá del ámbito propio de lo local.

hecho de sentirse y reconocerse como parte de una colectividad. Estos procesos de formación de identidad colectiva compartida se desarrollan generalmente en el ámbito de lo local, pues hacen más referencia a un plano de la conciencia del individuo y su sentimiento de pertenencia e identidad hacia un territorio específico.

Este engranaje de experiencias, valores y vivencias que van configurando, moldeando y formando la identidad, se encuentran en constante cambio, del mismo modo que cambian los contextos, las situaciones y los acontecimientos ocurridos en los territorios, de tal forma que podemos concebir la identidad en constante cambio y no como algo fijo e inmutable, pues se reacomoda de acuerdo al cambio de los procesos históricos y culturales, así como de los cambios en las relaciones de poder, en las prácticas sociales, en las concepciones y en las simbologías de los individuos. Por lo tanto, lo relacionado con la identidad no sólo hace referencia al pasado, sino que se involucra con el presente y la planeación de un futuro (Ibáñez 1996). De esta forma, el sentimiento de identidad no sólo da respuesta a la pregunta de qué somos, sino que permite la proyección para responder a qué queremos ser a corto, mediano y largo plazo.

Los problemas de los estados-nación, así como el acelerado crecimiento del fenómeno de globalización han modificado, de cierta forma, la identidad nacional de los pueblos, lo que no quiere decir la desaparición o el desvanecimiento de los sentimientos nacionales, pues mientras se acentúan esos factores tendientes a la universalización, las localidades, los estados, las regiones y las naciones, reafirman con grandes bríos su propias especificidades que les otorgan identidad propia.

De tal forma, que los procesos de desarrollo local están relacionados con la aserción de las diferencias, diferencias no impuestas desde los ámbitos más amplios, sino formadas por el devenir del propio y particular contexto histórico, dándole a la identidad, no un significado nostálgico, sino un significado dinamizador. Así pues, el ámbito local puede representar una dimensión espacial privilegiada, pues se pueden desarrollar procesos de lógica interna para la planeación de programas para el desarrollo, así como los procesos identitarios locales necesarios para el buen funcionamiento de esos programas. En este sentido, resulta fundamental generar un aspecto determinante para el desarrollo local, encaminado a la formación de una cultura local para el desarrollo,

donde las especificidades arraigadas en la comunidad juegan un papel trascendental, pues se traducen en la capacidad propia de los territorios de transformarse en su propio sustento para el desarrollo económico (Albuquerque 1996, Manzanal 2006, Schejtman y Berdegué 2007).

Otro elemento conceptual importante para tener en cuenta es el de “actor local”, que se puede vincular en un primer momento con el ambiente social, al referirnos a las instituciones, a las personas y a las agrupaciones cuya forma de actuar se puede definir dentro del marco de los niveles locales. Sin embargo, resulta más pertinente ligarlo al tema del desarrollo local, a partir de su contribución específica para lograrlo. De esta forma podemos clasificar tres tipos principales de *actor social*, en primer lugar están los que tienen capacidad de toma de decisiones políticas, administrativas e institucionales; en segundo lugar están los expertos, técnicos y profesionales que cuentan con las herramientas para implementar técnicas específicas; por último, esta todos los individuos de la comunidad, los grupos, asociaciones, sociedades de producción, colectivos y cualquier otra forma de acción colectiva. Bajo este enfoque podemos definir a los actores locales como agentes para el desarrollo.

De esta forma, bajo el concepto de *actor social* podemos entender al conjunto de agentes de los campos social, político, cultural y económico, que tienen la capacidad de aportar propuestas tendientes a potencializar la situación local. Para ello es fundamental hacer hincapié en que nos referimos a agentes capaces de mejorar la situación actual, pues de lo que se trata, a fin de cuentas, es de encontrar las mejores vías para aprovechar los recursos con una balanza natural y social.

De igual forma, numerosos enfoques analíticos y experiencias de campo han dejado de manifiesto la importancia de entender y analizar el papel de las organizaciones de la sociedad civil en los procesos de desarrollo, al considerarlas fundamentales para el logro de este tipo de proyectos. Para lo cual resulta pertinente vincular a las organizaciones “intermedias” o de “apoyo”¹⁴, con las conocidas como de “base”¹⁵, en el

¹⁴ Como las universidades, los centros de investigación, las fundaciones y en general con las Organizaciones No Gubernamentales (ONG's)

¹⁵ Como comités vecinales, asociaciones rurales, centros comunitarios, organizaciones de producción, etc.

diseño, planificación, implementación y evaluación de proyectos, así como en la formulación de estrategias para el desarrollo (Arroyo 2010).

La actividad de la sociedad civil organizada ha crecido en distintas modalidades y formas, como resultado de las modificaciones que se han venido gestando en la formación de ciudadanía, en donde se puede ver un cambio de una ciudadanía social pasiva a una que va esbozando nuevos rasgos de exigencia de demandas y reclamos de eficiencia gubernamental, así como de intervención y de acción directa en la toma de decisiones. Por otro lado, la crisis de los modelos tradicionales de gobierno, genera la búsqueda de modalidades que permitan la creación de mejores formas de acción pública, que permite a la sociedad civil conformar un espacio público no estatal mediante la creación de organizaciones que brindan servicios públicos de diferente índole, como en los temas de educación, salud, vivienda, empleo y cultura, con recursos gubernamentales.

Sin embargo, estos procesos de participación ciudadana en el plano del desarrollo local, tienen que ir obteniendo paulatinamente mejores niveles de participación e involucramiento con la temática del desarrollo, desde un plano de observador pasivo, a un plano de participante activo en el diseño y definición de programas y proyectos, en la jerarquización de prioridades y en general en una mayor intervención en la acción pública.

Se pueden enumerar algunas de las ventajas más importantes que origina la participación social, entre las que destacan: 1) se fortalecen otros aspectos como el sentimiento de responsabilidad social y el interés por las temáticas comunes; 2) se observa un aumento en los niveles de transparencia de las acciones públicas; 3) se generan espacios en donde el debate, la discusión, las interrelaciones y los intercambios fortalecen las capacidades de acción de los individuos; y 4) se posibilita el análisis de los distintos puntos de vista para la llegada a acuerdos más plurales, donde se vean reflejados los distintos intereses de la sociedad local.

Otro elemento clave, rescatado por algunos autores (Arocena 1995, Albuquerque 1996) es el relacionado a la lógica territorial, puesto que todo proyecto de desarrollo local debe sujetarse a su propia lógica en la implementación de planes y proyectos de

desarrollo. Esta lógica territorial debe tomar en cuenta, irremediablemente, la forma en la que se dan las relaciones de los actores locales, ya que muchas veces los programas elaborados fuera del territorio o en “el escritorio”, como la mayoría de los programas implementados hasta ahora, no han logrado otorgar los resultados previstos ni deseados. En este sentido resulta pertinente generar estrategias capaces de localizar las necesidades, cosmovisiones y puntos de vista de los actores locales. De igual forma, mediante la aplicación de estrategias siguiendo una lógica territorial, se logra poner a discusión a las diferentes percepciones y puntos de vista de un número mayor de actores, logrando llegar a acuerdos y consensos en un ambiente en el que se pueda dar respeto a la pluralidad de ideas.

Por otro lado, en la temática del desarrollo económico es fundamental una noción más horizontal que la que se ha tenido hasta ahora, la cual se puede alcanzar mediante la introducción en los ámbitos productivos y empresariales, de una serie de elementos necesarios para su mejor funcionamiento, como lo son los controles de calidad, procesos de innovación, flexibilidad y mecanismos de evaluación, conseguidos mediante el uso de recursos endógenos y externos mediante la movilización e interacción de los actores territoriales. De igual forma, esta estrategia debería contener una visión integral de las políticas y acciones para el desarrollo, que contemple tanto las políticas implementadas desde ámbitos más allá del territorio, como las gestadas al interior de la comunidad, además de intentar realizar un ajuste y adaptación con relación a las demandas y necesidades territoriales.

Por todo lo anterior, nos damos cuenta de la necesidad de un cúmulo de políticas eficientes, no solamente formuladas desde ámbitos fuera de lo local y con visiones más centralistas, sino políticas que sean resultado de un trabajo conjunto y de la colaboración entre los distintos niveles de la administración pública, así como de la participación activa de los diferentes actores locales.

Por último, otro elemento a considerar en la formulación de programas para el desarrollo, es la importancia de contar con un “proyecto de desarrollo”, que en primer lugar sea conformado por la participación y acuerdo de todos los actores locales. Este proyecto debe tener la capacidad de actuar en un doble sentido, en el primero de ellos debe poder identificar claramente las problemáticas, los desafíos, las prerrogativas y las

oportunidades locales para el desarrollo, con lo cual se puedan elaborar escenarios viables de actuación; en el segundo sentido el proyecto debe tener la capacidad de hacer partícipes e involucrar al mayor número de actores sociales en la definición de metas que representen logros para todos. Por lo cual, no se trata de descalificar los fenómenos que ocurren en la actualidad, como el de la globalización, sino de aprovechar las posibilidades y oportunidades que brindan estas tendencias y ser capaces de utilizarlas para alcanzar un desarrollo local más amplio.

Se pueden señalar dos elementos clave para lograr una buena planificación de un proyecto para el desarrollo, en primer lugar contar con la información sobre las posibilidades y oportunidades de crecimiento, que circule horizontalmente entre todos los actores sociales, evitando con ello la concentración de información en unos cuantos (de forma más vertical); el segundo elemento es el conocimiento de los mecanismos necesarios para aprovechar de mejor medida la información con la que se cuenta. Estos elementos deberían suponer una articulación para la coordinación en la toma de decisiones.

Así pues, se pueden identificar tres áreas de conocimiento interrelacionadas, que deben de ser tomadas en cuenta para la puesta en marcha de proyectos eficientes que permitan el fomento del desarrollo local. La primera es el entorno o sistema externo, donde se ubican todos aquellos agentes que si bien pueden tener ciertas relaciones con las cuestiones locales, no se encuentran en ese espacio geográfico. La segunda atañe al propio entorno endógeno o sistema interno, en el que figuran todas las relaciones, intercambios e interacciones de los actores locales que habitan el propio territorio. Por último, la tercera es la vinculada con un nuevo paradigma que resulta de las relaciones entre las dos áreas antes mencionadas¹⁶.

Con lo anterior se pueden sentar las bases para la planeación de una ingeniería que permita la configuración territorial, que puede ser originaria de un proyecto político para el desarrollo. La necesidad de un proyecto con estas características queda justificada a partir del momento en que el ejercicio de una propuesta para el desarrollo

¹⁶ Algo parecido a esto, pero en relación al ambiente del sistema político, fue desarrollado por David Easton (1969), refiriéndose al sistema intrasocietal y extrasocietal, así como los mecanismos de asignación, interacción, sanción que se establecen entre ambos niveles.

es utilizada por los distintos actores, mediante distintas lógicas y pautas de integración y conducta, donde no solamente es necesaria una racionalidad administrativa e instrumental sino también una perspectiva más amplia. De esta forma, no sólo se intercambian recursos tangibles o económicos, sino también recursos intangibles como la confianza, la pertenencia o la responsabilidad, por citar algunos, además de que en la elaboración de estos proyectos colectivos se trabaja con elementos constructivistas e intersubjetivos que muy difícilmente podrían ser alcanzados con elementos netamente economicistas. Por lo tanto, la planeación de cualquier estrategia para el desarrollo, se finca en la presencia de un proyecto de comunidad territorial, que obedece a decisiones políticas, y sin embargo, tienen muchas características de acciones sociales, culturales y políticas que superan a las meras cuestiones técnicas.

A partir de los años 90 el papel de las comunidades rurales ha estado en el discurso gubernamental así como en la agenda de políticas públicas. No sólo se aborda este razonamiento a partir del nuevo sistema que deberían tener los municipios (sistema económico, político o social), sino igualmente se aborda desde la perspectiva de las características y las formas de las acciones desarrolladas a ese nivel.

En este sentido, las actividades y asuntos que deberían abordar los gobiernos locales en la actualidad, están relacionadas con: 1) la eficiente administración de los recursos medio ambientales, humanos, estructurales, financieros y económicos; 2) proponer e implementar mecanismos para el combate a la marginalización y pobreza, para la preservación del equilibrio ecológico, así como diseñar y ejecutar políticas sociales, vinculadas con la salud, la educación, la vivienda y el empleo; 3) planificar y promover el tipo y la forma del desarrollo social y económico local, para aumentar la capacidad de identificación de las áreas de intervención; y 4) impulsar mecanismos de atención a problemáticas y dificultades para el desarrollo de actividades productivas, empresariales y agrarias con una óptica plural y concertada para atender el mayor número de demandas y necesidades de los actores sociales locales.

Por lo tanto, el papel de las administraciones locales debe tender a la superación de sus actividades tradicionalmente atribuidas, que las ubicaba simplemente como meras prestadoras de servicios básicos coyunturales; por el contrario, en la actualidad deben, además, promover la creación y el fortalecimiento de “entornos innovadores

territoriales”, con objeto de contribuir a la creación de actividades productivas dinámicas y a la generalización de una cultura territorial para el desarrollo (Alburquerque 1996, Dupin, 1998)

Con base en todo lo anterior, en este trabajo se entenderá al desarrollo local como un proceso mediante el cual se logra una transformación en el ámbito productivo e institucional en un espacio geográficamente determinado; este proceso también está orientado a la disminución de los niveles de marginalización y pobreza territoriales, mediante la articulación plural, competitiva y sustentable de los procesos sociales, económicos políticos y culturales y con la vinculación de los mercados locales a mercados estatales, regionales, nacionales e internacionales, sin que por ello pierdan tipicidad local. Con el desarrollo institucional se plantea la necesidad de promover y estimular la participación y la interacción entre los actores locales para la consecución de concertación y acuerdos dirigidos a mejorar las condiciones de vida de toda la población local, así como para facilitar los encuentros entre los actores locales y agentes externos importantes para la gestión de programas, proyectos y políticas para el desarrollo territorial.

En el siguiente capítulo de la tesis se abordará el análisis de algunos enfoques específicos del desarrollo territorial, como el de los Sistemas Productivos Locales (SPL), el de los Distritos Industriales o Clusters y el de las Agroindustrias Rurales (AIR), pues estas teorías son las que anteceden a la teoría general de los Sistemas Agroalimentarios Locales (SIAL), la cual será la utilizada para abordar el análisis del trabajo de campo desarrollado en la Comunidad de Tlalnepantla, Estado de Morelos.

CAPÍTULO II

Los tres pilares conceptuales de los Sistemas Agroalimentarios Locales: Distritos Industriales (DI) o *Clusters*, Sistemas Productivos Locales (SPL) y las Agroindustrias Rurales (AIR).

2.1. Marshall, los Distritos Industriales (DI) y los *Clusters*.

En la actualidad el sistema de producción fordista ha dejado de funcionar en relación con sus elementos de integración vertical y ubicación local; en su lugar, es más frecuente encontrar etapas diferenciadas del proceso productivo elaboradas de forma deslocalizada y descentralizada, generando economías definidas y dispersas geográficamente, que se especializan en satisfacer las características productivas de alguna de las distintas fases del sistema productivo. Esta dispersión geográfica abarca muchos países que se caracterizan en la elaboración de subproductos que al reunirlos en un lugar forman un producto completo. Por lo tanto es más frecuente encontrar, por motivos de competencia en el mercado mundial, el encadenamiento de producción de tipo global-descentralizado-deslocalizado.

Ante esta realidad, es posible encontrar ejemplos de economías de base local, que han actuado adecuadamente dentro de este escenario. En estas economías se intenta recuperar los recursos y las propias habilidades particulares de las localidades, para en la medida de lo posible, intentar acceder a mercados globalizados mediante la explotación de esa diferenciación y especialización propia. De esta forma, se ha notado un mayor éxito en aquellas economías en las que en un mismo territorio se ven reunidos todos los procesos del encadenamiento productivo, tal y como lo postuló Marshall en 1890 al referirse a los asentamientos productivos especializados de la Inglaterra de aquella época.

Posteriormente, diversos casos demostraron que la teoría de Marshall sobre las concentraciones y aglomerados industriales establecidos localmente, demostraban un buen comportamiento en términos económicos y de desarrollo, así como buenos resultados en su actuación ante las exigencias de integración y cambio frente a los grandes consorcios multinacionales. Fueron principalmente dos escuelas las que retomaron el debate de estas concentraciones empresariales, por un lado, la italiana con autores como Becattini (1979, 1990, 2002), Brusco (1984, 1990) y Bagnasco (1977),

que lo retomaron desde la óptica del Distrito Industrial para referirse al crecimiento de Italia en los años de la segunda posguerra, por otro lado, Porter (1991, 1998, 2000) lo intenta abordar más desde la óptica empresarial mediante el enfoque de cluster.

Por la trascendencia de los aportes de Marshall, en este capítulo se abordarán, en un primer momento, sus postulados y sus principales premisas, para posteriormente entrar en el análisis de los Distritos Industriales (DI) y por último finalizar con el estudio del enfoque de los *clusters*.

2.1.1. Los postulados de Marshall como base de las teorías de las concentraciones productivas geográficas.

Los orígenes de la teoría de los Distritos Industriales podrían ubicarse con los aportes y las investigaciones realizadas hace más de un siglo por Alfred Marshall (1890), quien dio cuenta de un modelo distinto al hasta entonces conocido, que afirmaba que tenía mejores resultados productivos para el “sistema de fábrica”, las concentraciones productivas de tipo de “economías derivadas de la localización de la industria”, observando que la existencia de una empresa consolidada en el territorio, llevaba a la creación de otras industrias de tipo subsidiarias y auxiliares que otorgaban mayor disponibilidad y calificación de la mano de obra especializada, así como mejoras notables en el desarrollo de mecanismos de comunicación y comercialización. El efecto que se notó con mayor claridad fue que los mismos conglomerados productivos traían consigo un aumento considerable y constante en el conocimiento, en la difusión de la información y en los avances tecnológicos, efectos que a su vez impactaban favorablemente los costes de transacción (Marshall 1919).

Partiendo de la realidad de la situación de la industria británica a finales del siglo XIX y principios del XX, Marshall se opuso a la visión predominante de la época, que consideraba mejor posicionados a los sistemas productivos que contaban con un mayor nivel de concentración de todas las actividades productivas en un mismo lugar y que se estructuraban de forma vertical, contra los sistemas de producción menos integrados y más dispersos. Ante esto, Marshall llega a la conclusión de que si bien es eficiente el modelo basado en grandes unidades productivas integradas verticalmente, también surge un segundo modelo exitoso, organizado a partir de la concentración de muchas micro y pequeñas fábricas, especializadas en cada una de las diferentes fases de un

mismo proceso productivo, situadas en localidades fácilmente determinadas, esto es, que se encuentren geográficamente ubicadas en una localidad determinada. (Becattini, 2002).

A propósito de estos hallazgos, Becattini (2002, 11), citando el manual de economía de Alfred y Mary Marshall (1975) menciona que: “Encontramos que determinadas ventajas de la división del trabajo sólo se pueden obtener en las fábricas muy grandes, pero que muchas más de las que pueda parecer a simple vista, se pueden obtener de pequeñas fábricas y talleres, con tal de que exista un número muy elevado en la misma actividad”.

La fabricación de un producto, a menudo, se realiza en varios estadios distintos, cada uno de los cuales tiene reservado un espacio separado en la fábrica; sin embargo, si el volumen global de la producción es muy elevado puede resultar conveniente destinar por separado pequeñas fábricas a cada fase. Si hay muchas fábricas, grandes y pequeñas, todas dedicadas al mismo proceso productivo, surgirán industrias auxiliares para satisfacer sus necesidades particulares. Ante este planteamiento resulta básico que se cuente con una muy alta densidad de pequeñas fábricas en el mismo distrito, para hacer frente a las desventajas que tienen con respecto a las grandes empresas (Becattini, 2002).

Existen un cúmulo de condiciones que determinan la posibilidad de existencia de economías externas a la empresa en un distrito industrial; según Marshall, las más importantes están relacionadas con: 1) un amplio mercado de trabajo flexible, especializado y formado en el área particular de producción, lo que ocasiona que la mano de obra en el distrito esté caracterizada con un alto nivel de calificación experta en cada uno de los diferentes eslabones de la cadena productiva de la especialización de la industria local, 2) la existencia de una organización en la producción como resultado del proceso de integración/especialización productiva, esto es posible por la alta concentración espacial que permite la generación de un gran número de empresas diferenciadas y especializadas en cada una de las fases del proceso productivo, las cuales se ven en la necesidad de implementar mecanismos de innovación tecnológica que les permita mantenerse dentro del distrito, lo que impacta favorablemente la integración y la existencia de vínculos fuertes entre las empresas, 3) por los puntos antes mencionados, se da pie a una “atmosfera industrial” que propicia una difusión y una

propagación de conocimientos, que propician a su vez que las empresas localizadas en el distrito se vean beneficiadas al obtener mejores niveles en cuanto a su capacidad productiva y de innovación.

A pesar de la trascendencia de los postulados de Marshall, tuvieron que pasar muchos años, y no fue sino hasta los años 70 que sus nociones fueron recuperadas por la sociología industrial, para mostrar la importancia de las concentraciones productivas localizadas, la difusión, la capacitación de personal especializado, el desarrollo de nuevas tecnologías, la cooperación empresarial y el valor de los “intangibles territoriales”, entendidos como la confianza, la difusión de saberes y conocimientos y en general la estructuración de instituciones alentaron el desarrollo de las actividades productivas.

2.1.2. Los Distritos Industriales (DI)

Por tanto, nos damos cuenta que la teoría general de los distritos industriales tiene como antecedente específico la obra de Alfred Marshall; sin embargo, la recuperación del análisis del concepto se debe al economista italiano Giacomo Becattini. A él se le puede atribuir la primer teorización moderna del concepto de distrito industrial en los años setenta del siglo pasado, basando su estudio en un caso específico en la región de la Toscana (1975). En este estudio se analiza el modelo de desarrollo que siguió parte de la Italia septentrional en la época de la segunda posguerra, en donde tuvo lugar una evolución industrial que no sólo fue foco de atención y análisis de distintos investigadores y de distintas disciplinas, sino que sirvió como base y modelo de referencia para realizar investigaciones económicas y productivas en otras regiones del mundo.

En plena crisis del paradigma de la supremacía del modelo de gran empresa basado en el modelo fordista, y retomando la idea de los distritos industriales de Marshall, Becattini intentó explicar el auge productivo de las aglomeraciones de pequeñas y medianas empresas que se constituían como sistemas locales de producción específica. De forma concreta, retomó las propuestas que indicaban que las ventajas económicas de producción a gran escala no sólo se pueden lograr al interior de las grandes empresas, sino que de igual forma se pueden conseguir externamente, por medio de la concentración de un gran número de pequeñas empresas de un mismo ramo, ubicadas en

un mismo lugar (Marshall 1980). En este sentido, se encontró en muchas ocasiones la incapacidad de las pequeñas empresas de disfrutar de las ventajas otorgadas por la concentración productiva en una misma planta productiva, o “economías de escala”, pero por otro lado, esta incapacidad se vio substituida por las ventajas de la aparición de “economías externas”, basadas en una organización productiva concentrada, dependiente más de condiciones externas que internas de las empresas.

En esta percepción de Becattini, se puede definir al distrito industrial como una entidad socio-territorial caracterizada por la existencia y presencia activa de una comunidad de personas y de un conjunto de empresas en una zona histórica y geográficamente determinada. En este escenario (o distrito) tanto la comunidad como las empresas son proclives a la compenetración mutua (Becattini 1990).

De esta definición podemos extraer, en un primer momento, un elemento clave que caracteriza a los distritos industriales: la comunidad, entendida como el conjunto de personas que viven, laboran y que dan sentido al distrito. Dentro de la comunidad se encuentran inmersos, de igual forma, diversos elementos que van constituyéndose en instituciones, que aunque no formales, moldean las actitudes, las visiones y los valores compartidos, que van configurando normas de comportamiento respetadas por los individuos. De igual forma, se encuentran presentes instituciones formales, reflejadas principalmente en las instancias de gobierno local. Otro elemento identificado en los distritos industriales, se refiere precisamente a la concentración de empresas industriales en un territorio específico, así como un cúmulo de empresas secundarias que permiten la presencia, en el distrito, de la mayoría o la totalidad de las etapas de la cadena productiva o del proceso productivo.

Es importante resaltar la importancia de que los aportes de la teoría de los distritos industriales no sólo se vinculan con características económicas, sino que de igual forma, valoran en gran medida el peso que tiene la cohesión social, mediante la generación de un sentimiento de pertenencia a un grupo específico.

De lo anterior, podríamos esquematizar, de forma sintética, las nociones pilares en la constitución del concepto DI, que según Vicent Soler i Marco (2008, 14), son:

- 1) “las PyME’s, desde el punto de vista de sistema PyME y no en cuanto a PyME aislada. La PyME aislada difícilmente puede competir con cualquier empresa de cierto tamaño, en cambio ello no ocurre si se considera esa misma PyME integrada en un conjunto de empresas actuando como sistema productivo.
- 2) La cultura que sostiene los procesos de trabajo y de cambio. La cultura local como conjunto de normas sociales que desde el punto de vista productivo permite adquirir y desarrollar un *saber-hacer* específico, un conocimiento tácito concreto, hasta lograr la especialización.
- 3) El territorio, como contenedor físico, material e institucional, en el que se desarrollan las relaciones productivas y sociales, y posibilita la reproducción de todo el entramado”.

Las características del distrito industrial, otorgan un conjunto de ventajas en relación con la competitividad que son originadas por la fuerte interconexión de economías externas a la empresa, pero incluidas dentro del distrito (Dei Ottati 2006). Este conjunto de economías externas dependen tanto de la alta concentración de las actividades productivas en el territorio, como del ambiente o entorno social en el que estas actividades productivas están incrustadas, siendo esto una característica especial de los distritos industriales. Estas ventajas se ven traducidas en decrementos de los costos de transacción, así como en un aumento en la eficiencia productiva, lo que permite que las pequeñas empresas superen las limitaciones originadas por su reducida dimensión, sin que esto signifique el no aprovechamiento de las ventajas que implica la misma pequeña dimensión.

Estas ventajas que se inscriben en el ámbito económico, son percibidas tanto en el contorno empresarial como en el social. Desde el punto de vista social, los DI generan un ambiente satisfactorio en el que se propicia la creación de empleos y un aumento en los niveles de percepción salarial, en los niveles de bienestar y en general en la cohesión e integración social. En el contorno empresarial, el modelo DI facilita la competitividad por medio de tres elementos clave, en primer lugar asegura un mercado de trabajo cualificado, en segundo, disminuye los costos de transacción por la misma existencia de economías externas, y, en tercero, promueve un entorno de innovación productiva.

2.1.3. Los *Clusters*

El concepto *Cluster* tiene su origen en la obra de Michael Porter, está estrechamente vinculada con la teoría de la competitividad territorial, estatal y nacional, y se inscribe dentro del contexto de la economía global (Porter 1990, 1998, 2000). Esta teoría parte de la concepción de la competitividad para las empresas, traducida en mejoras continuas en temas como la efectividad operacional de sus actividades productivas y comerciales, siguiendo estrategias claras. La existencia de los *clusters* geográficos coadyuva a la generación de condiciones que permiten a las empresas la tan deseada competitividad, mediante una estrategia de aliento a las empresas individualmente, pero beneficiando a última instancia el desempeño competitivo colectivo (Martín 2001).

El propio Porter define al cluster como “las concentraciones geográficas de compañías e instituciones interconectadas en un campo particular de producción” (Porter 1998). Esta concentración trae beneficios competitivos a las industrias localizadas en el territorio, tales como la facilidad de conseguir componentes, maquinarias, servicios e infraestructura especializada en el área de especialización productiva; por otro lado, en los mismos *clusters* se puede observar, gracias a la misma especialización, un aumento y generalización en las habilidades y en la innovación productiva.

Según la misma teoría, entre mayor competitividad exista, las agrupaciones productivas de empresas tipo *clusters* resultan con mayores beneficios, debido principalmente a su singularidad que se finca en sus capacidades locales endógenas. En los *clusters* el cambio tecnológico, la difusión y la innovación son factores que se vinculan directamente con el tejido social en el que se encuentren, y debido a los acelerados cambios originados en la escena económica y tecnológica, las empresas se ven obligadas a desarrollar mecanismos que les permitan incrementar una capacidad dinámica de aumento, renovación y adaptación de habilidades que les permitan permanecer competitivas en el mercado. De lo anterior se desprende que para el enfoque cluster, la innovación y el aprendizaje son dos elementos substanciales para la supervivencia de las empresas. De igual forma a estos dos elementos se les unen una serie de estrategias tecnológicas, organizacionales y de estudio de mercado que les permiten cumplir con su tarea.

Por lo hasta aquí visto, podríamos definir al cluster como una aglomeración de empresas e industrias fuertemente vinculadas entre sí en un territorio determinado, y que en general tienen un antecedente de origen debido a una historia compartida, que con el correr del tiempo, se van configurando como un conglomerado especializado en la producción de un único producto, conformado por productores e instituciones. De lo anterior se desprende que los *clusters* de este tipo, surgen de manera espontánea no planificada.

De la anterior definición sobresale, en un primer momento, el papel fundamental que recobra el tema de la cooperación empresarial en la conformación de un cluster, retomada tanto en el énfasis que se da en el medio académico como en el de elaboración de política pública, pues se hace hincapié en la primera premisa relacionada con la necesidad de generar cooperación entre las empresas, que se engloba principalmente en tres características; por un lado están las relaciones contractuales, por otro lado se encuentran los intercambios conjuntos tanto de información como de aprendizajes, y por último resalta la importancia de la acción colectiva.

Partiendo del análisis institucional, son dos las principales ventajas que obtienen las empresas al trabajar en un ambiente de cooperación: 1) la disminución de los costos de transacción, y 2) el decremento de las problemáticas que se dan a partir de las relaciones de poder entre los individuos (Richter y Furubotn 1996). Desde el punto de vista de la economía de la innovación, la principal ventaja radica en que la cooperación que se desarrolla entre las empresas, resulta como factor esencial para la innovación, pues ésta es consecuencia de un proceso de acumulación de aprendizajes, prácticas, usos e interacciones que frecuentemente genera rendimientos crecientes (Rosenberg 1982; Freeman 1994).

Se han realizado algunas tipologías de los *clusters* dependiendo de la zona de estudio en la que los pretendan estudiar, así Markusen (1996) desarrolla una tipificación desde una óptica europea y vinculando como sinónimos a los *clusters* y a los DI, resultado cuatro tipos de cluster: 1) Modelo italiano (tipo PyME, como los analizados en el DI); 2) Satelital (empresas dependientes de factores externos o exógenos); 3) Radial (conjunto de PyME y empresas de gran tamaño a nivel local); 4) Gubernamental (empresas que dependen del aparato estatal).

Aunque la tipología propuesta por Markusen resulta interesante, quizá para la pertinencia de un trabajo desarrollado en Latinoamérica, resulte más interesante la tipología desarrollada por Alterburg y Meyer-Stamer (1999), que se enfoca directamente a los tipos de cluster desarrollados en la región. Estos autores proponen tres grandes tipos de *clusters*, los cuales no necesariamente son iguales a las definiciones clásicas del cluster, mencionadas anteriormente, esta tipología ubica a los *clusters* en:

- 1) *Clusters* de subsistencia, conformados mayormente por micro y pequeñas empresas, que tienen como característica un escaso grado de especialización y débil interacción entre las empresas, su principal debilidad radica en el bajo nivel de capacitación lo que frena considerablemente las oportunidades de innovación y especialización, sin embargo, favorecen la generación de ingresos para personas que no están vinculadas con el sector formal.
- 2) *Clusters* fordistas, que son parecidos a los “*clusters* radiales” de Markusen, integrados verticalmente por grandes empresas, en donde la diferenciación funcional es escasa y no existe una gran cooperación entre las empresas lo que limita seriamente la acción colectiva, pero logra obtener ventajas en relación con la disminución de los costos de transacción debido, principalmente, a las ventajas pasivas otorgadas por el conglomerado.
- 3) *Clusters* transnacionales, formados por empresas transnacionales que funcionan como líderes del ramo, sin embargo obstaculizan seriamente el ingreso a pequeñas empresas nacionales. La principal ventaja de este tipo de cluster es que las empresas se encuentran vinculadas en redes internacionales de empresas, en donde la competitividad y la productividad son las más altamente competitivas, sin embargo, son altamente vulnerables a estrategias de emplazamiento y a conmociones de tipo externo.

Una de las principales desventajas de los *clusters* radica en la capacidad de agotamiento con el transcurso del tiempo, al convertirse en incompetentes a causa de la misma competencia así como de altos costos tanto de mano de obra como de materia prima. Otra desventaja está relacionada con la dependencia que la mayoría de las empresas suelen tener con una o dos industrias clave, por lo que la caída de ellas suele causar un impacto socioeconómico que afecta seriamente al conjunto. Ante esto una lección digna

de tener en cuenta en los *clusters* es la de poderse equilibrar por medio de ciertas iniciativas que permitan una diversificación al interior de las empresas (Meyer y Harnes 2005).

De lo anterior se desprende la idea de que los *clusters* tienen un ciclo de vida que pasa por su nacimiento, crecimiento, madurez y declive. La existencia de un cluster no asegura su supervivencia eterna, pues hasta la alta interacción que se desarrolla entre las empresas puede originar una especie de limitación para el progreso. Ante este periodo de declive de los conglomerados, se ha observado más que una acción colectiva coordinada, un comportamiento predatorio por los integrantes de las localidades (Belussi 1999; Staber 2001).

2.1.4. Diferencias entre los conceptos Distritos Industriales-Clusters

Como vimos anteriormente, es difícil hacer una separación clara entre los conceptos de DI y *cluster*, ya que la mayoría de los elementos que los conforman son, no sólo compartidos, sino también, manejados de la misma forma para ambos enfoques. Sin embargo, podemos encontrar en la literatura especializada sobre el tema, que para unos autores el concepto de distritos industriales y cluster son sinónimos, y su uso es indistinto para hacer referencia a las concentraciones de producción localizada¹⁷, sin embargo, para algunos otros, existen diferencias entre estos dos enfoques que es necesario tener en cuenta para un análisis de esas concentraciones.

Utilizando únicamente las visiones de los dos pilares de los conceptos (Porter para el cluster y Becattini para el DI), podemos ubicar las principales diferencias. Por un lado, el cluster de Porter, como ya se mencionó, está más relacionado con un modelo empresarial, estructurado mediante un esquema tipo “diamante” que intenta clarificar los factores que originan la ventaja competitiva de los conglomerados productivos. Tres son las características principales: el acceso a los factores productivos, el contexto de la demanda y el mercado así como el ciclo de vida productiva y el grado de competitividad tanto de las empresas como de las industrias del ramo. En este sentido, se acentúa la importancia de las empresas de escala o de apoyo. En términos generales pueden existir dos clases de cluster: 1) los horizontales, que suelen compartir mercados para la venta

¹⁷ Y algunas veces no sólo se asocia a los clusters y a los DI, sino también a las “zonas técnicas”, a las “zonas industriales” y a los “complejos de producción”.

de un único producto final, por lo tanto, comúnmente comparten elementos clave como la especialización de la mano de obra, los recursos naturales y el desarrollo tecnológico; 2) Los verticales, que son las conexiones entre compradores y vendedores. Un elemento a destacar es que en esta visión no se toma en cuenta el elemento geográfico como clave para el desarrollo de los sistemas.

Por otro lado, Becattini, define al DI como una entidad socioterritorial que se ubica en un ámbito natural, cultural e históricamente bien determinado, ligado a un grupo de personas, así como a empresas industriales. De esta forma, a diferencia del enfoque, concepto y metodología del cluster de Porter, el DI pone de relieve que, en la actual división mundial del trabajo, se pretenden encontrar los mecanismos que permitan la producción, reproducción y la extensión exitosa de las comunidades humanas socialmente cohesionadas, que cuentan con una identidad propia; sin que ello afecte, significativamente, el estilo de vida que han alcanzado.

Así pues, mientras que el DI se define, en primera instancia, como la organización social de productores que integran, de forma flexible, un número significativo de empresas especializadas en un ramo; el cluster, por misma definición, entra en las relaciones clásicas de acumulación-reproducción capitalista, que subordinan a las formas de producción y a las personas, en función de la acumulación y el rendimiento del capital.

Por lo tanto, el elemento esencial en el enfoque de los distritos industriales, que no se alcanza a distinguir en el de los *clusters*, es el del rescate de la importancia del papel de las relaciones sociales al interior de las concentraciones geográficas. Este elemento resulta esencial para el análisis de los Distritos Industriales, mientras que para el de los *clusters* parece no tener una importancia muy directa.

2.2. Los Sistemas Productivos Locales (SPL)

Otro enfoque que retomó importancia, sobre todo para el análisis de las realidades de los tipos de producción de los países subdesarrollados, fue la de los Sistemas Productivos Locales (SPL), que a diferencia de los enfoques de los Distritos Industriales y los *Clusters*, intenta proponer una versión más flexible basada en un amplio margen

de posibles configuraciones a nivel del territorio en países menos desarrollados que en los analizados por los otros enfoques.

En el enfoque de los SPL, se hace referencia a una configuración de Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES) que se especializan y se congregan territorialmente entorno de la producción de un bien, pero que a diferencia de los Distritos Industriales, no se limitan a la producción de un bien o a la especialización de un oficio único; si bien se parte de un oficio dominante, también existe la posibilidad de que se amplíe la productividad a otras ramas de producción industrial, principalmente fincadas en PyMES, que son capaces de producir externalidades positivas para todo el conjunto, mediante las relaciones de carácter comercial y otras tantas de modo más informal que van configurando el comportamiento tanto interno como el externo (Courlet 1994).

Cabe destacar un rasgo característico que ha resultado de muchos trabajos realizados bajo el enfoque sobre el SPL, el cual está orientado a la relación dialéctica que se encuentra entre las condiciones del territorio y el desarrollo de ventajas competitivas para las empresas localizadas en esos territorios. Esta revalorización del factor territorial como lugar estratégico para la formulación de programas y políticas para el desarrollo se encuentra relacionado con la densidad del tejido social y productivo, así como con el mismo desarrollo del mercado local, que determinan, en cierto punto, la eficiencia de los sistemas industriales de tipo descentralizado (Costa 1992). Lo anterior está ligado directamente con la propuesta de Porter (1991) cuando afirma que las ventajas competitivas se generan y mantienen a partir de un proceso altamente localizado, y que dicho proceso más que disolverse por los fenómenos de globalización, se ve fuertemente reforzado. En este sentido, se han enunciado los factores determinantes que actúan de forma integrada o sistémica y que originan las ventajas competitivas de los territorios, que según Ricardo Méndez Gutiérrez (1994, 101) son:

- “las condiciones de los factores productivos del área, relacionadas con la cantidad, calidad y coste de la mano de obra, el capital, el conocimiento, las estructuras o los recursos naturales, así como la eficacia en su utilización (tecnológica)

- las condiciones de la demanda interior (composición, dimensión y evolución), tanto final como empresarial, que puede incentivar la innovación para elevar la productividad, reducir costes y responder a las exigencias de los compradores
- la presencia y competitividad de otros sectores conexos y de apoyo con los que se puede establecer relaciones comerciales y/o de colaboración, resultado de especial importancia los servicios a la producción
- la existencia de un ambiente empresarial donde se mantenga también cierto grado de rivalidad entre quienes compitan por los mismos mercados, generando una presión para invertir, innovar y mejorar la gestión
- las políticas gubernamentales tendientes a potenciar o cualificar los recursos locales, mejorar sus relaciones internas y externas, al tiempo que asegura un marco de competencia”.

Otro concepto que se suele relacionar con mucha frecuencia con los SPL es el del desarrollo endógeno (Courlet y Pecquer 1996), entendido como un proceso mediante el cual se logra obtener una forma de organización tanto económica, como política y social, en donde el papel de la comunidad misma es protagónico en la definición, planeación y elaboración de estrategias pertinentes para el desarrollo, mediante un uso racional de los recursos propios del territorio que garantice una transformación autónoma, principalmente, del sistema económico. Otro de los puntos destacados en la propuesta del desarrollo endógeno, consiste en que los actores locales logren tener ciertas capacidades que les permitan acceder e incrementar las relaciones productivas conjuntas, así como lograr una internalización del conocimiento y de la información procedente del exterior de la comunidad. Por otro lado, con el enfoque se pretende, mediante el fortalecimiento de los elementos históricos de los territorios, alcanzar novedosas formas de regulación social en el ámbito local.

Otro contraste que se observa en los estudios de los SPL, consiste en que a diferencia de los Distritos Industriales, la especificidad productiva puede fluctuar en una graduación muy variada, dependiendo de las características particulares de la activación de los territorios, por lo que se pueden analizar diversas realidades con el enfoque, es decir, se pueden analizar casos que se están configurando, como también aquellos que están decayendo y no sólo los casos actualmente consolidados.

Entrando en las definiciones del concepto SPL, se puede decir, de inicio, que aún es una variable económica para analizar el territorio no muy precisa (Ravix 1991) pues algunos autores la usan como sinónimo de distrito industrial (Méndez 1994) y otros hacen una clara diferenciación entre los conceptos. Para avanzar en la construcción del propio concepto, es preciso citar ciertas concepciones que unos autores han dado al utilizar el término SPL. En primer lugar, algunos autores mencionan el origen del término en la misma categoría de distrito industrial a la que dieron origen los estudios de Alfred Marshall, quien, como vimos anteriormente, intentó justificar el éxito de algunos casos de Inglaterra, mediante la existencia de concentraciones productivas geográficas, así como de economías externas especializadas en actividades complementarias a ésta, que conformaban el encadenamiento productivo local (Costa 1993).

Otros autores más resaltan la importancia de las especificidades territoriales que se dan a partir principalmente de las redes localizadas empresariales, pero también a través de las redes específicas de cooperación entre las empresas, así como en las relaciones que se desarrollan al interior de la estructura económica, el medio ambiente y el entorno local. Lo anterior conduce a un modelo de desarrollo diferenciado que pone de manifiesto la importancia de las redes solidarias de cooperación y las formas de regulación social a nivel local (Garafoli 1991). En otras palabras se podría decir que los SPL se definen como fenómenos de densificación de empresas que cuentan con cierta estabilidad a nivel local (Trullén 1990).

Otros autores definen a los SPL como el ensamble de agentes económicos que contribuyen a la producción y reproducción de relaciones en un área determinada (Laganier 1991). A esta generación de relaciones podríamos sumar procesos de descentralización productiva, y como ya se mencionó, conformación de redes formadas por PyMES de producción especializada. Estos factores son más fácilmente apreciables en ciertos territorios donde, mediante un proceso histórico, se han producido un tipo de “efecto de condensación” que posibilita el surgimiento y el desarrollo de ciertas iniciativas territoriales, que algunas veces se ven reforzadas por la llegada de inversiones exógenas. En general se podrían denominar a estas áreas como sistemas productivos locales, que hallan su más importante referente teórico en el concepto de

distrito industrial surgido de las propuestas de Marshall y rescatadas por Becattini (Méndez 1994).

Cabe destacar que las actividades que se desarrollan en un sistema productivo están dirigidas a un grupo muy bien definido de bienes, la mayoría de las veces semejantes o complementarios. Esta producción de bienes puede adquirir distintos tipos de configuraciones tanto en su forma orgánica como en la técnica, que se dan a partir de las restricciones y los activos productivos que no son de fácil transferencia (Bellandi 1996), sin embargo, una constante en ellos es que no son generalmente de formas de liderazgo jerárquico o vertical, sino se sostienen más por la colaboración y la cooperación (Storper y Harrison 1992).

Por todo lo anterior, y para efectos del entendimiento del concepto en este trabajo, nos quedaremos con la definición de SPL como la *“Unidad localizada de organización social endógena de los procesos de producción-reproducción de bienes públicos y activos empresariales especializados y específicos, articulada por estructuras en red y configurada por la evolutiva trayectoria histórica de asentamiento de un determinado sector industrial”* (Cividanes 2000, 3).

Una vez definido el concepto de SPL, es oportuno mencionar algunos factores esenciales que, en primera instancia, coadyuvan a la propagación de un ambiente productivo que los genere, entre ellos destacan (Paunero 2001):

- la presencia de un sistema de valores que sean compartidos por todos los actores sociales en el plano local, que genere un marco de relaciones sociales con normas específicas y respetadas, con el cual se amortigüen, en gran medida, los conflictos en las localidades
- más allá del plano meramente económico, es oportuna la existencia de condiciones arraigadas en el entorno social, que promuevan el fomento cultural
- una red densa de relaciones que se desarrollen en el ámbito familiar y en el comunitario
- en la mejor de las medidas, contar con una seguridad alimentaria de las poblaciones, que les permita satisfacer sus necesidades alimentarias mediante el autoconsumo y una pluriactividad productiva.

Ahora bien, los SPL como resultado de un dinámico proceso de relocalización industrial (Kury 2004), surgen en entornos locales específicos por medio de la condensación en el tiempo y la historia de una cultura productiva a escala territorial, que en muchos casos han seguido pautas como (Negrín 2002, Iglesias y Ramírez 2008):

- la concentración de PyMES en ámbitos territoriales muy bien delimitados y restringidos
- la existencia de procesos de producción que han permanecido al margen de los clásicos procesos de producción tipo fordista de manufactura
- proliferación de economías de tipo externo a las empresas
- generación de economías al interior de los territorios, que se basen, principalmente en la experiencia y cualificación productiva
- una división de profesiones y de formas de trabajo entre las empresas, que mediante fuertes redes de relaciones permitan el intercambio de materiales, procesos e intangibles como la difusión de conocimientos e información sobre los procesos productivos que fomente una innovación de los mismos
- una especialización productiva en ciertas ramas o sectores económicos
- el mantenimiento de relaciones de cooperación formales e informales en las fases de producción y comercialización
- un mercado de trabajo flexible.

En este punto se puede hacer una relación entre la teoría de los SPL con las de la “nueva ruralidad”, pues en las características antes señaladas, coinciden en muchos de sus puntos. Sin embargo, los acentos analíticos en los que se basan ambas perspectivas analíticas son muy diferentes, ya que para la nueva ruralidad se establece que no hay una fuerte dicotomía entre poblaciones rurales y urbanas, pues en las primeras se producen bienes no únicamente vinculados con procesos agrícolas; mientras que en las perspectivas tanto de los DI, de los Clusters y de los SPL, se enfatiza con mayor fuerza las actividades y la organización productiva, sin la necesidad de acentuar obligatoriamente rural o urbano de los casos.

Mytelka y Farinelli (2000) propusieron una tipología de los SPL de acuerdo a su finalidad, operatividad y grado de interacción entre los factores de producción internos y externos a los territorios. Pueden ser de tres tipos:

1. Sistemas productivos locales informales, conformados por una agrupación de empresas de tamaño micro y pequeñas, generadas espontáneamente y sin ninguna planificación. Este tipo de SPL es caracterizado por un crecimiento y desarrollo limitado, principalmente por la competencia mejor organizada, por la poca colaboración en la difusión de la información y por la endeble disponibilidad de infraestructura tanto productiva como financiera.
2. Sistemas productivos locales organizados, formados por un conglomerado de PyMES caracterizadas por su especialización productiva en mercancías específicas, de tipo homogéneo y diferenciado. Este tipo de empresas están organizadas mediante redes, lo que les permite adaptarse con una mayor eficiencia productiva y con una mayor competitividad en el mercado.
3. Sistemas productivos locales innovadores, caracterizados por un conjunto de empresas de tamaño mediano y grande que cuentan con una amplia capacidad en la innovación de los procesos productivos, respaldados por la inserción de centros de investigación especializados, cuya tarea principal es la de mejorar los procesos de producción o buscar diversificaciones productivas.

Con el enfoque del SPL se pueden analizar bajo una “nueva comprensión” los procesos para el desarrollo, sin necesidad de violentar las diversidades culturales propias de las localidades, y sin necesidad de encasillarnos en un reduccionismo analítico, pues plantea el análisis a partir de la realidad concreta de cada caso específico (Soulage 1994).

Algunos de los resultados más significativos que han arrojado los análisis hechos a partir del enfoque de los SPL ponen especial atención en la organización social y su actuación en la conformación de pequeñas y medianas empresas, así como el intenso vínculo entre lo social y la economía como motor fundamental del desarrollo industrial.

Otra aportación de este tipo de estudios es la diversidad de realidades que pueden ser analizadas con el enfoque. En este sentido, a partir del estudio de la diversa gama de casos analizados, se puede dejar de lado la visión normativa como única vía por la cual

se podía alcanzar un desarrollo óptimo. En contraste con esto, se observa que aún con problemáticas y situaciones limitantes parecidas, los territorios pueden comportarse y actuar de formas muy diversas, muchas veces dependiendo de la capacidad de los actores -tanto públicos como privados- de poder activar ciertos recursos específicos (Courlet y Pecquer 1996). De lo anterior se desprende la idea de que el desarrollo local puede ser generado a partir de muy diversas posibilidades, dependiendo de las formas mismas que adopte la organización social, por lo cual, los actores locales recobran gran relevancia en la generación y en la difusión del conocimiento y de los *saber-hacer* adquiridos, ya sea mediante la implementación de estrategias o por la puesta en marcha de acuerdos preestablecidos, desprendidos del amplio abanico de posibilidades en el que se puede establecer un sistema productivo local. Ante esto, un aspecto clave que retoma validez es el proceso de innovación del espacio-territorio, entendido como el lugar en el que se desarrollan las economías, donde se da la producción y la difusión de las ventajas que permiten mayor competitividad, y en donde el papel de las instituciones es crucial para proporcionar el marco que permita cambiar la organización productiva; por lo tanto, el punto de encuentro y de regulación entre el mercado y las formas de acción social que van determinando de forma específica, el tipo de producción en el plano local (Garofoli 1996).

De igual forma, otra ventaja que muestra el enfoque SPL es la relación de la historia y el conocimiento, al mostrar evidencias de que las interrelaciones sociales que permiten el desarrollo se encuentran dentro de una tendencia multiseccular, en donde las decisiones, los acuerdos y la adopción colectiva de una determinada forma de innovación, forman parte de un encadenamiento de acontecimientos históricos que van generando cierta dependencia de los SPL con respecto a su pasado. Algo relevante de este punto es la importancia que recobra para el conocimiento cognitivo colectivo, pues como lo describe Garofoli (1996), el tiempo se va constituyendo como una variable de suma importancia en la forma en la que se sedimentan los conocimientos, los aprendizajes, la generación y difusión del *saber-hacer*, la edificación de características propias e intransferibles, que a fin de cuentas, repercuten de manera fundamental en el tipo de desarrollo (o la falta de él), ya sea en el plano local e inclusive en el plano nacional. De igual forma, el cambio económico, productivo y social, deben ser entendidos como procesos que se inscriben en una realidad temporal, mediante la consecución de resultados continuos. Se ha encontrado que en los SPL las relaciones interpersonales

facilitan el encuentro, la difusión y la generalización del *saber-hacer*, heredado de tiempos históricos y apropiados por los actores locales no como meras técnicas sino como un tipo de cultura, de tal forma que cuando una técnica se convierte en obsoleta, la cultura facilita el ajuste y la innovación para adecuarlas a una realidad más actualizada.

Una ventaja más es constituida por la auto-regulación originada por la interacción entre el sistema de valores y el andamiaje institucional. Los encadenamientos de aprendizajes y conocimientos ligados a un territorio específico, se logran a partir de la elaboración, la implementación y el respeto de reglas, que en la mayor de las veces no son escritas, que propician en marco regulatorio en los SPL, y que frecuentemente se constituyen como sistemas de valores, como formas de aprendizaje y como formas de reconocimiento e interacción entre los individuos de un territorio específico (Courlet y Pecqueur 1996). En este punto vuelve a flote lo mencionado por Becattini (1990) en relación a la capacidad de los distritos industriales de proporcionar un sistema de valores y de reconocimiento cognitivo y homogéneo, que se ven reflejados en ciertas características conductuales en una ética del trabajo y de los quehaceres, en las familias y en las formas de integración y de reciprocidad social que van estructurando a final de cuentas los principales factores de la vida colectiva (Kern y Llerena 1996). Este sistema de valores persistente en los distritos industriales y que retoman Kern y Llerena (1996) en el análisis de los SPL, va evolucionando de forma gradual en el transcurso de los años y se va constituyendo elemento crucial en el desarrollo y la reproducción del mismo. Para estos autores, este sistema de valores es un elemento esencial en la existencia de cualquier sistema industrial territorial, por lo cual, pretenden dejar en claro que las relaciones no económicas que se dan entre los actores locales, son, por lo menos, igualmente importantes que las relaciones rigurosamente de mercado y económicas.

Asimismo, la relevancia que van adquiriendo las reglas, las normas, los signos de pertenencia y las pautas de integración de los territorios, van configurando el devenir histórico e impactando las formas en las que se van generando las estrategias tanto de las empresas como de los actores, por medio del respeto y dentro del marco institucional. En otras palabras, se puede apreciar una densidad variante que se apega al andamiaje institucional, evaluado a través de la calidad de las mismas interacciones entre las instituciones formales, así como en los modos de percepción de una realidad

que le es común a los actores, lo que va configurando representaciones colectivas, suma de esfuerzos en proyectos comunes y marcos de comportamiento respetado por los actores traducidas en normas, pautas, reglas, percepciones y valores culturalmente compartidos. En este sentido, algunos resultados que ha mostrado el caso italiano (Bagnasco y Triglia 1993), están relacionados con la trascendencia que cobran las instancias políticas a nivel local¹⁸ y las interacciones permanentes que se dan entre el mercado y las estructuras tradicionales locales.

Analizando no sólo los particularismos de los casos, es posible evidenciar que los SPL muestran la importancia e interés de abordar los estudios sobre los procesos para el desarrollo, por medio de razonamientos institucionales ubicados entre el mercado y los actores, que contribuyen, por medio de autorregulaciones propias, a modelar las vías en las que se da el desarrollo (Courlet y Pecqueur 1996).

Otro elemento retomado de los distritos industriales de Becattini para analizar los SPL es la importancia y calidad de los recursos humanos, ya que existe una tendencia de los distritos a potenciar continuamente la formación y capacitación de los recursos humanos y ésta es una condición fundamental para la consecución de logros en cuanto a la productividad y la competitividad (Kern y Llerena 1996). Asimismo, como una necesidad de los distritos industriales es disponer de personas capacitadas de una cualificación muy específica en el encadenamiento productivo, se torna fundamental que existan mecanismos e instituciones que permitan una transferencia y difusión de los conocimientos y de las competencias que se encuentren íntegramente insertadas en las dinámicas sociales. De igual forma, es preciso contar con mecanismos que otorguen estímulos y reconocimientos, y de esta forma fortalecer y promover la capacitación profesional.

Por último, un factor clave observado en el análisis de los SPL es la capacidad de lograr un equilibrio entre los factores endógenos y exógenos de los territorios, pues la acentuación de la importancia del ámbito endógeno del desarrollo, no significa ni debe traducirse en un desconocimiento u omisión de la importancia de la dimensión exógena. En este sentido se intenta generar un sistema que permita la interacción continua con el

¹⁸ Los ámbitos municipales para el caso de México.

exterior en ánimo de competitividad y complementariedad de los procesos. Algunos casos han mostrado que un SPL es capaz de hallar mecanismos propios para el desarrollo, cuando tiene la capacidad de hacer suyas y utilizar de buena forma los conocimientos, la información y la competencia procedente de la dimensión externa.

Por lo anterior nos damos cuenta que los procesos de desarrollo industrial apoyados en figuras tanto empresariales como de actores de ámbito externo o exógeno, no son obligatoriamente modelos de tipo únicamente abierto, es decir, multiregionales o multinacionales, sino que por el contrario, diversos estudios han demostrado que existen reales posibilidades de transformación y de acoplamiento originadas por las relaciones existentes entre las empresas y actores externos, con el contexto empresarial y social de ámbito local, lo que permite una progresiva introducción de factores internos y un desarrollo controlado por las instituciones y actores locales. De esto, se debe resaltar de que la idea de los SPL no pretende señalar únicamente un modelo centrado exclusivamente en lo local, sino que pretende encontrar un punto intermedio entre lo endógeno y lo exógeno que permita una óptima organización económica y social capaz de otorgar cierta autonomía e independencia para la implementación de mecanismos y estrategias para el desarrollo en un ámbito cada vez más marcado por la importancia de lo global.

2.3. El enfoque de la Agroindustria Rural o AIR

En este apartado del trabajo se hará referencia constante a la obra de Francois Boucher, pues es el autor referente en la temática de la AIR, que ubica el inicio del análisis a partir de los problemas y las crisis que han caracterizado la situación de los países de América Latina, visualizada, sobre todo, en aspectos como problemáticas económicas, políticas, sociales, alimentarias, nutricionales, urbanas, campesinas, energéticas y ecológicas; aspectos por los que surgió la necesidad de analizar desde otra perspectiva el desarrollo territorial, lo que dio pie a una nueva corriente denominada “agroindustria rural” (AIR) que tuvo por objetivo presentar nuevas alternativas que ayudaran a solucionar las problemáticas, y con ello lograr el desarrollo (Boucher 1989).

Algunas características que fundamentaron la necesidad de estudiar desde un nuevo enfoque analítico el tema del desarrollo local, fueron: las cuantiosas cifras de la deuda externa de los países latinoamericanos; la sobre oferta y la vertiginosa fluctuación de los

precios y la falta de mercados de los productos producidos en la región; la alta concentración demográfica en las ciudades, así como la dificultad para la producción-transportación de los alimentos campo-ciudad; la precarización de los sueldos y los altos índices de aumento del empleo informal.

En este marco, a partir de los años 80 se desarrolló una corriente de análisis y pensamiento que se orientó a intentar mejorar la situación del campesinado en América Latina, por medio de la valorización de sus mismas y propias producciones: la AIR, cuyo principal supuesto es que la gran mayoría de los campesinos de Latinoamérica no logran sobrevivir produciendo únicamente materias primas agropecuarias baratas, sino que, por el contrario, surge la necesidad de que los mismos productores logren tener acceso por lo menos a alguna parte del valor agregado generado a lo largo de la cadena alimentaria obtenidas en las etapas postcosecha, que van desde la transformación hasta la comercialización y el consumo.

Sería pertinente definir una serie de conceptos que nos servirán, a su vez, a definir el concepto de agroindustria rural. El primero de ellos es el concepto mismo de “agroindustria” que varía mucho en su significado de acuerdo al país donde se intente definir, pero se podría caracterizar por ciertos criterios básicos integradores, entre los que destacan: la existencia de una producción agrícola, forestal, pecuaria o pesquera en la que exista un cierto tipo de transformación de producto así como la comercialización del mismo. Otras definiciones hacen hincapié en que la agroindustria es un constructo social, así como histórico regional, que se refiere al conjunto de relaciones y procesos de producción, transformación, distribución y hasta el consumo de alimentos (ya sean frescos o procesados), en distintas dimensiones espaciales. De igual forma, las formas de articulación en las que se van organizando las agroindustrias no son procesos fáciles, por el contrario, conllevan muchas veces una serie de fricciones sociales, pues en las mismas participan muchos grupos de actores sociales, no siempre con objetivos e intereses comunes y algunas veces hasta opuestos, debido principalmente a la heterogeneidad sociocultural, que origina que constantemente entren en contradicción (Long 1998, Rodríguez 1998, Fletes 2006).

Ahora bien, partiendo de la idea del encadenamiento agroindustrial, se podría vincular a la agroindustria rural, como una parte de la propia agroindustria que permite tomar en

cuenta a los actores, como parte fundamental en el análisis del desarrollo local, pues el objetivo último de la AIR es el de favorecer al fortalecimiento de la economías campesinas, por medio de procesos de agro-transformación de las materias primas, en el que resulta beneficiado el campesinado, pues la AIR intenta integrar y promover el trabajo conjunto del sector campesino y el industrial.

Algunas definiciones de la AIR surgen, en primera instancia, al intentar diferenciarla de la Agroindustria Tradicional inserta en el marco y estructura de la Industria Alimentaria (IA) de productos genéricos o *commodities* con una fuerte vinculación con el tipo de producción *fordista*. Las principales diferencias entre estas dos formas de transformación de productos agrícolas, consisten en las tan diversas variables en relación a la tipicidad y diferenciación de los productos de las AIR, en contraparte de la generalidad y homogeneidad de los producidos por la IA, sin embargo, también existen diferencias en relación con las dimensiones de las unidades agrícolas, en cuanto a la diferencia entre trabajo asalariado o de tipo familiar, a la incorporación de elementos de los recursos locales en la producción, así como el mercado final para el cual están destinados los productos. En la actualidad las tendencias señalan una estructuración de coordinación de tipo vertical guiada por la IA (Torres 2007).

Quizá la definición más generalizada de la AIR sea la que la aborda como: “*la actividad que permite aumentar y retener, en las zonas rurales, el valor agregado de la producción de las economías campesinas, a través de la ejecución de tareas de poscosecha en los productos provenientes de explotaciones silvoagropecuarias, tales como la selección, el lavado, la clasificación, el almacenamiento, la conservación, la transformación, el empaque, el transporte y la comercialización*”. (Boucher 2000, 2001)¹⁹.

¹⁹ Algunas regiones analizadas, según Boucher, en Latinoamérica que han presentado concentraciones de AIR son: Las cuencas lecheras al sur del departamento de Cajamarca, Perú; las queserías rurales andinas de Salinas, Ecuador; las plantas queseras de Ubaté en la Sabana de Bogotá, Colombia; las panificadoras de yuca en la región de San Carlos, Costa Rica; las queserías familiares en Turrialba, Costa Rica; Las fábricas de queso Nossa Senhora da Gloria en Sergipe, Brasil; las regiones productoras de panela en Cundinamarca-Oeste y del valle del río Suárez, Colombia, de Puriscal, Costa Rica y de Magdalena (Cajamarca), Perú; las fábricas de bocadillo de guayaba de Barbosa-Vélez, Colombia; las rallanderías de yuca del norte del Cauca, Colombia; y las plantas de secado natural de yuca de la costa Atlántica de Colombia, de la provincia de Manabí, Ecuador y del nordeste de Brasil.

Principalmente son dos los elementos que han resultado claves en las primeras fases de conceptualización de las AIR, consideradas como las “puertas de entrada” al desarrollo del concepto AIR (Boucher 2001). El primero de ellos son los “**productos**” producidos de forma tradicional, autóctona o nativa, o bien los “promisorios”, que son productos revalorados por su funcionalidad o por sus características de beneficio a la salud humana. La razón principal de que buena parte de los primeros trabajos AIR se encontraran centrados en los productos, se debe a que los primeros profesionales que lo abordaron fueron tecnólogos, nutricionistas e ingenieros de alimentos. A esta corriente que privilegió a los productos se le denominó bajo el término de *enfoque tecnológico de la AIR*.

El segundo elemento es la “**unidad empresarial**”, entendida como el trabajo de transformación al interior de las unidades de producción AIR. Lo anterior se refiere a la importancia que ha cobrado la comprensión de las actividades campesinas en relación con la agro-transformación poscosecha, que han sido tradicionalmente ubicadas como de forma casera o artesanal, y el viraje para que esto se desarrolle en un marco más empresarial, ya sea por medio de la implementación de micro o medianas empresas campesinas, rurales o peri-urbanas. Esto se dio a inicios de los años 80, cuando se encontró que no era suficiente sólo la transformación, el procesamiento y/o la preparación de los productos primarios agrícolas para superar los problemas de desarrollo rural, sino que era igualmente importante destinar los esfuerzos a emprender procesos tendientes a la creación de empresas. De esta forma surgió el enfoque posteriormente denominado *enfoque empresarial de la AIR* (Boucher 2001).

A estos dos elementos claves de la concepción AIR, se pueden vincular otros, que aunque incluidos en ellos, resulta importante destacar por separado, el primero de ellos es el *valor agregado* originado por las empresas que mediante distintos procedimientos van agregando valor a los productos primarios campesinos; en este sentido, lo importante no es sólo generar ese valor agregado, sino contar con la capacidad de retenerlo para las mismas zonas rurales. El segundo elemento y relacionado con el primero es la agro-transformación productiva poscosecha, orientada a cualquier actividad de transformación de los productos agrícolas después de su cosecha en finca. Otros elementos que recientemente se han vinculado con el estudio de las AIR apuntan a la necesidad de vincularla con temas de nueva ruralidad, desarrollo territorial y

multifuncionalidad, que propicien mejores condiciones de vida y coadyuven a la lucha contra la pobreza.

Por otro lado, con relación al origen que pueden tener las AIR, se ha dicho (Boucher 1998) que pueden ser de dos formas, de forma tradicional o inducida. La primera, se relaciona con la elaboración/producción de productos por medio de actividades y de “saberes-hacer” arraigados en la comunidad²⁰, mientras que la inducida es resultado de la implementación de proyectos y programas para el desarrollo²¹. Lo determinante de esta distinción no está relacionado con la diferenciación productiva o de los productos, sino con la historia en la que se originan las unidades agroindustriales rurales. Existen profundas diferencias entre las dos formas, pues la inducida es reflejo de la práctica de la teoría a una realidad, dando como resultados situaciones ideales o exitosas, mientras que las AIR tradicionales son las que “*encontramos en el campo*”, con todas sus problemáticas y debilidades. Ante esto la idea principal de la AIR es dotar a las de forma tradicional de elementos que les permitan aproximarse a las situaciones ideales que tienen las AIR inducidas.

Hernando Riveros (2000) menciona por lo menos tres tipos o modelos de agroindustrias rurales de tipo tradicional, en las que se observan los siguientes elementos:

- a) “La producción primaria y el acondicionamiento están juntos: Los beneficios de café, de cacao, del caucho, de la madera o el trabajo del fique presentan como característica que su cliente es la industria. Normalmente no se genera un producto directo para un consumidor final.
- b) Se mantiene una relación directa entre la producción primaria y la transformación pero ya hay unos productos que van a un consumidor final o a un intermediario; es el caso de: la panela, la chancaca, la raspadura o dulce de tapa, la apicultura, las queserías y la harina de plátano entre otros.
- c) La producción primaria tiene una relación directa entre la producción primaria y la transformación que los negocios en los que el productor y el transformador tienen la misma materia prima, como por ejemplo el almidón de yuca; las agro-

²⁰ En términos generales podríamos ubicar aquí a las AIR conformadas por organizaciones que no han sido resultado de intervenciones del estado, de ONG’s, Universidades o actores exógenos a los territorios, sino como producto del ámbito social y cultural que las economías campesinas han implementado como medio de subsistencia.

²¹ Éstas son resultado de la implementación de proyectos con un análisis previo de las oportunidades y las potencialidades que tienen los productos en el mercado.

empresas de bocadillo – dulce a base de guayaba en Colombia-” En este punto no necesariamente se involucran los actores de producción y transformación.

Ahora bien, resulta pertinente hacer mención de las diferencias existentes entre la agroindustria rural y la microempresa rural, ya que no pueden ser consideradas como iguales. En primer lugar se encuentra la temática del tamaño, pues si bien para la definición de la microempresa resulta fundamental, (ya que su misma definición hace mención de unidades productivas con un límite, no siempre vinculadas con el número de empleados o la capacidad de producción, pero sí con un límite en el concepto así como en las bases jurídicas que lo sustentan), para la AIR no es así, ya que hace más referencia a las actividades relacionadas con la capacidad de generar valor agregado a la producción agraria primaria. Otra importancia entre estos dos conceptos es que la microempresa rural no está necesariamente enfocada a realizar la producción primaria, ya puede ser de cualquier corte empresarial ya sea en alimentos, bienes o servicios, mientras que la AIR siempre hará referencia a esa producción - transformación de productos agrarios primarios. Asimismo como la AIR es la parte de la agroindustria que genera y retiene valor agregado para las comunidades locales, en la búsqueda de mercados la AIR se vincula con empresas nacionales, urbanas y también con internacionales, no así la microempresa que tiene muy bien definida su gama de actividades muy concentradas en un segmento productivo muy particular.

Por su parte, el Centro Latinoamericano de Tecnología y Educación Rural (CELATER)²² ha intentado identificar a los elementos que caracterizan a la AIR, según estos estudios los elementos son:

1. “Hacer frente a las necesidades de desarrollo del sector rural y a las tendencias en el consumo de alimentos especialmente de los pobladores de bajos ingresos.
2. Permitir a los pequeños y medianos productores agrícolas aumentar su participación en la formación del precio del producto final al asumir etapas de la cadena de post-cosecha.

²² El CELATER ha desarrollado planes de fomento, con un enfoque basado en la AIR, mediante los cuales intenta proporcionar a las organizaciones no gubernamentales, elementos para encausar sus esfuerzos para generar conocimientos, capacitaciones y *saberes-hacer* para lograr el desarrollo territorial.

3. No necesariamente deben ser de carácter familiar o no asalariadas, también pueden ser microempresas, pequeñas y medianas unidades productivas e inclusive complejos agroindustriales.
4. Dar lugar al aumento de los ingresos del pequeño y mediano agricultor” (CELATER 1988).

Asimismo, se han identificado una serie de limitaciones a las que se enfrentan las agroindustrias rurales de América Latina, siendo las siguientes:

1. “Características socioeconómicas y educativas bajas de productores y operarios.
2. Materia prima heterogénea, infraestructura y facilidades físicas ineficientes.
3. Poca disponibilidad, baja calidad y alto costo de los servicios productivos y de apoyo.
4. Saturación del mercado, poco nivel de competencia, bajo nivel técnico y falta de créditos.
5. Falta de conocimiento sobre precios, oportunidades de mercado y manejo empresarial.
6. Falta de maquinaria, equipos, empaques y embalajes.” (CELATER 1988).

El propio Francois Boucher (1989) estableció una serie de indicadores económicos y sociales que permiten, en cierta forma, medir el impacto de las AIR. Estos indicadores, a manera de enunciados, son:

- Aumentar el ingreso de los productores
- Crear empleos
- Mejorar el valor nutritivo de los productos
- Disminuir las pérdidas de post-cosecha
- Utilizar subproductos
- Diversificar la producción agrícola
- Mejorar la dieta campesina
- Racionalizar la producción
- Preservar el medio ambiente
- Fortalecer la organización campesina
- Crear capacidades empresariales para los campesinos
- Comercializar productos agrícolas campesinos

- Factibilidad económica de la actividad de transformación.

Todos estos indicadores económicos y sociales están dirigidos a cumplir los objetivos trazados en la concepción de las AIR, que, como se señaló anteriormente, giran en torno a: a) al aumento y a la capacidad de generar y retener el valor poscosecha de la producción agrícola en las mismas zonas rurales; b) la capacidad de generar empleos y de aumentar los ingresos campesinos; c) mediante la creación de empresas rurales que se encuentren vinculadas con el mercado y con los circuitos del comercio, contribuir a la seguridad alimentaria de la región latinoamericana; y d) fortalecer las estructuras sociales de las localidades, ya que con la consolidación de empresas se permitirá la consecución del desarrollo local.

En este punto, resulta pertinente ahondar más en el vínculo de la AIR y la temática de la seguridad alimentaria. En este sentido, Hernando Riveros (2000) desarrolla cinco niveles muy puntuales en los que se podría clasificar o identificar el tipo de producción en América Latina:

1) En el primer nivel caracterizado por la pobreza, se da un tipo de producción de subsistencia, en donde la producción producida es igualmente consumida en la misma comunidad, o comercializada mediante sistemas de trueque. En este primer nivel no existe el desarrollo de agroempresas a no ser que se organicen los productores y se obtenga un importante avance en infraestructura;

2) En el segundo nivel se caracteriza por la existencia de excedentes en la agricultura y su articulación con los mercados, sobre todo locales, en donde comercializan los excedentes producidos en la unidad;

3) En el tercer nivel se observa, aunque con la misma producción que el antecedente, un tipo de producción orientado al mercado, pues en éste, en lugar de sólo considerar a los excedentes, se toman en cuenta las señales del mercado. La principal diferencia en este nivel es que se trata de un modelo de oferta, toda vez que vende los excedentes bajo las tendencias y el comportamiento del mercado;

4) Aquí el tipo de producción está parcialmente orientada a la agroindustria, pues la productividad esta destinada a satisfacer a un cliente diferente, el consumidor final y los supermercados no imponen sus condiciones a la producción, sino la agroindustria, que va dictando ciertas pautas condicionantes a aspectos como la calidad, tiempos de entrega y volumen del suministro;

5) Por último se encuentra el nivel de producción que está totalmente orientado a la agroindustria, integrada en lo que suele denominarse “complejo industrial”, sin embargo, no necesariamente se encarga únicamente de satisfacer la demanda de productos agroindustrializados, sino que también puede satisfacer demandas de productos agrícolas frescos.

Por otro lado, y vinculando a la AIR con la generación de capacidades, se ha visto que más allá de la visualización de ésta como mera forma de organización de los procesos postcosecha, representa la posibilidad del desarrollo de capacidades con base territorial, que proporcionarán ventajas para la incorporación de los sujetos a mercados de trabajo, toda vez que se traducen en mejores condiciones y niveles de escolaridad, salud, alimentación, y con una serie de “capacidades ampliadas” tales como el conocimiento y el respeto de los derechos así como las habilidades necesarias para desenvolverse en una comunidad determinada (Torres 2007).

Por último, resulta pertinente mencionar que las AIR pueden en definitiva, plantearse como alternativa para superar la pobreza en ámbitos locales, ya que como señala Gerardo Torres (2007):

- “Atienden a la especificidad de los territorios, entendidos no sólo como espacio físico sino como el lugar en el que se interrelacionan procesos históricos y culturales
- Movilizan los recursos locales y valorizan los activos de los territorios (Incluidos identidad y cultura)
- Tienen una flexibilidad institucional que permite la disminución de costes de transacción; y
- Configuran relaciones complejas de intercambio, de servicios complementarios y de difusión de innovaciones en un contexto local”.

Los propios autores pioneros del concepto, coinciden en la que la AIR tiene ante sí, nuevos retos necesarios, para poder cumplir con sus propósitos u objetivos que le dieron sentido. El primero de ellos es el de que los elementos teóricos-metodológicos que contiene se puedan observar e implementar en la práctica, en este punto se debe subrayar la importancia que cobra este enfoque como elemento de lucha contra la pobreza mediante la generación de empleos y la creación y retención de valor agregado de la producción agrícola. Para ello es importante que se de en los territorios, una diversificación de la producción agrícola primaria. Otro elemento es la necesidad de la organización empresarial rural en redes, ya que no es solamente importante la existencia de unidades empresariales, sino aún más lo es la forma en que las mismas puedan organizarse. En cuanto a la comercialización de los productos campesinos, existe la necesidad de innovar mediante proyectos de agroindustria, así como de encontrar novedosas oportunidades en los denominados *nuevos nichos de mercado*, incorporando las nuevas tendencias de exigencias de productos naturales, orgánicos, étnicos, certificados y de consumo medicinal. En este punto se podrían aprovechar las nuevas tendencias aportadas por los consumos de tipo “justo”, “alternativo” y “solidario”, en donde los comerciantes e intermediarios actúan en términos más equitativos con la actividad productora. Por último, además de los elementos que como vimos son indispensables para la competitividad técnica, productiva y económica, es importante la presencia de elementos institucionales ya sea por medio de políticas o programas que estén involucrados con el fortalecimiento de los intercambios sociales y productivos, y que no se pierda el aspecto social de las empresas rurales.

Una vez analizadas las tres principales fuentes conceptuales que dieron origen a la concepción del concepto “Sistema Agroalimentario Local” (SIAL), en el siguiente capítulo de la tesis se abordará el origen, el desarrollo y las perspectivas de este enfoque. Se hará un breve recuento del estado del arte de los estudios que se han hecho bajo esa perspectiva en Europa, en América Latina y en México, en específico. Posteriormente, se incorporarán los nuevos paradigmas que se están incluyendo al enfoque SIAL, como los del capital social, la gobernanza territorial, la acción colectiva, la importancia del medio ambiente y el tema de la ética y la seguridad alimentaria.

CAPÍTULO III

Los Sistemas Agroalimentarios Locales (SIAL): origen, actualidad y perspectivas del concepto

3.1. Origen y desarrollo del concepto SIAL

El concepto de “Sistemas Agroalimentarios Locales” (SIAL), tuvo su primera definición en el año de 1996, año en que el Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo -Sistemas Agroindustriales Rurales (CIRAD-SAR)- acuñó el término para referirse a las “organizaciones de producción y de servicios (unidades de producción agrícola, empresas agroalimentarias, comerciales, de servicios, gastronómicas) asociadas por sus características y su funcionamiento a un territorio específico. El medio, los productos, las personas, sus instituciones, su saber hacer, sus comportamientos alimentarios, sus redes de relaciones se combinan en un territorio para producir una forma de organización agroalimentaria en una escala espacial dada”. (Muchnik y Sautier 1998).

En este sentido, nuevamente las aportaciones de Boucher resultan fundamentales para entender el surgimiento del concepto, pues menciona que en ese momento, el contexto estaba marcado tanto por las graves crisis de las sociedades campesinas, como por el empeoramiento de las problemáticas alimentarias y medioambientales. Ante este contexto, resultó pertinente describir a las concentraciones de agroindustria rural especializadas, en una dimensión sistémica bajo el enfoque SIAL, con objeto de analizar las ventajas de la proximidad observadas en los territorios que se diferenciaban de los sistemas productivos locales (SPL) de Pecqueur (1992), por su perfil agrícola y rural (Correa, Boucher y Requier-Desjardins 2006).

A partir de los trabajos realizados en América Latina por François Boucher y José Muchnik (1995), se identificó la existencia de concentraciones espaciales de micro y pequeñas empresas agroalimentarias, denominadas en un primer momento agroindustrias rurales (AIR), especializadas en la producción de ciertos productos típicos de las localidades o de las regiones. Ante esto, y tomando en cuenta que la mayoría de estas concentraciones se encontraban en situaciones de atraso y que inclusive en muchos casos, eran ignoradas hasta por las estadísticas económicas de los

países en donde se situaban, surgió el interés de los investigadores de estudiar la identificación y el diagnóstico de estas concentraciones industriales agrícolas rurales en algunos países de Latinoamérica²³ (Boucher y Muchnik 1995). Los resultados obtenidos fueron muy significativos y sugerentes, pues demostraron que esas AIR basadas en el uso de tecnologías y conocimientos emanados de las propias localidades, tenían la capacidad de: 1) aumentar, en un alto porcentaje, el valor agregado generado por la producción agrícola; 2) mejorar significativamente los ingresos familiares de los agricultores campesinos; 3) crear un alto número de empleos vinculados a la producción agrícola de las áreas rurales; y 4) obtener mejores márgenes de seguridad alimentaria no sólo de las áreas rurales, sino también de las zonas urbanas de los casos analizados (Muchnik 2009).

Posteriormente, y a raíz de los acelerados cambios tanto económicos como sociales que acontecían en todo el orbe, surgió la necesidad de preguntarse por los mecanismos y los procesos de innovación que permitirían a las AIR entrar en las nuevas estructuras y esquemas de la especialización espacial de las actividades productivas, aunque se tratara de sistemas de producción con una orientación mucho más tradicional. De esta forma, las principales temáticas planteadas estuvieron dirigidas a los procesos de innovación, los lazos de las dinámicas locales, así como a ubicar las diferentes dimensiones socioeconómicas territoriales. Las inquietudes, en ese momento, giraban en torno a encontrar las formas en las que se pudieran combinar los conocimientos particulares de los territorios, con los conocimientos genéricos; encontrar las oportunidades para obtener valor agregado de los recursos agroalimentarios locales; y buscar los tipos de capacitación colectiva que les permitiera a los productores agrícolas desarrollar los tan necesarios procesos de innovación.

Con todo lo anterior, surgieron muchas más temáticas conforme se desarrollaba el concepto SIAL, como los procesos de certificación de origen, los requerimientos de control sanitario, las problemáticas medioambientales, la capacidad del desarrollo sustentable, el manejo y cuidado de la biodiversidad, la producción orgánica, las formas y estándares de calificación y certificación de los alimentos, el proceso multifuncional de la agricultura en zonas rurales y muchos otros; el concepto SIAL empezó a

²³ Las regiones analizadas en un primer momento, se situaron principalmente en los países de Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica y Perú.

comprenderse a la luz de dos interpretaciones distintas: por un lado, como una **realidad concreta**, es decir, como un conjunto de procesos y actividades con la temática agroalimentaria, que eran visibles en los territorios analizados; por otro lado, como un **enfoque**, es decir, como una forma de abordar el estudio del desarrollo de los recursos territoriales, aunque el SIAL no necesariamente exista en la realidad tal como se enuncia como modelo²⁴ (Muchnik 2006; 2009).

En los últimos años y debido a los acelerados procesos de localización/deslocalización, ha comenzado a surgir una tercera vertiente en el significado del concepto SIAL, para identificarlo como un **instrumento institucional**, del cual pueda valerse la administración pública local, regional, estatal y nacional, para la implementación de políticas, programas y proyectos de planificación del desarrollo, con ello, se está pensando cómo los activos territoriales determinados de una localidad, pueden ayudar a reafirmar el anclaje territorial de las actividades²⁵ y cómo pueden concentrarlas (Muchnik, Sanz, Torres 2008).

Un interés particular que surge en las investigaciones realizadas bajo el enfoque SIAL, es el de su capacidad de multi-aplicabilidad, al tomar en cuenta muy diversas situaciones y formas muy distintas de integración de los territorios, pues se pueden analizar casos que van desde la producción para la venta en mercados locales, regionales o nacionales hasta producciones para la exportación; de igual forma, el enfoque permite el análisis de realidades en las cuales los productos sean tradicionales e históricamente vinculados con los territorios o bien que sean nuevos o relativamente recientes en la cadena alimentaria.

Debido a que los SIAL abarcan el estudio y análisis de los temas agroalimentarios, conviene aquí hacer una identificación de la cadena alimentaria, que tiene características propias y muy particulares que la distinguen de cualquier otra cadena de producción. En principio, la cadena alimentaria es más que un proceso, ya que tiene que ver con todas y cada una de las etapas que se necesitan para la transformación de un producto agrícola, que se dan posteriormente de la siembra y el cultivo, que va desde la cosecha, las

²⁴ Esta segunda interpretación del SIAL, como enfoque, es la que retomaré para analizar el estudio de caso en la comunidad de Tlalnepantla.

²⁵ Como por ejemplo las actividades de las empresas agroalimentarias, gastronómicas, culturales y las turísticas, por citar sólo algunas.

labores poscosecha, la transportación, el almacenaje, la transformación, su comercialización y por último la adquisición por el consumidor final. Cada una de estas etapas se pueden complementar mutuamente ya que cada una tiene sus propios agentes diferenciados.

En la primera fase, es decir en la fase de cosecha, se pueden identificar por lo menos a dos distintos tipos de actores, por un lado está el productor campesino con un tipo de producción familiar, y por otro los empresarios con un tipo de agricultura más tecnificado, aunque esto no excluye la capacidad de aplicación de tecnología en organizaciones de tipo familiar.

En la segunda fase podríamos agrupar a las de transportación y a las de almacenamiento, en donde se hacen presentes todo tipo de intermediarios, como por ejemplo: los transportistas, fleteros, acopiadores, bodegueros, empresas de almacenaje, etc.

En la fase de transformación se relacionan las actividades de cualquier tipo de agroindustria, por medio de lo cual se le puede dar un importante valor añadido a las mercancías agrarias, por tal motivo, resulta pertinente intentar generar tipos de diversificación productiva o agroindustrias desde el campo.

Con relación a la comercialización, hacen aparición los agentes que mercantilizan la producción, que para el caso mexicano son los supermercados los que más volumen de productos comercializan²⁶, y que muchas veces son los que van definiendo de forma muy importante lo que pasa desde esta parte de la cadena hacia atrás, es decir, los supermercados muchas veces son los que deciden las formas en las que se presenta el producto, la manera de transportarse y almacenarse, así como si requieren algún tipo de agroindustrialización. Es igualmente en esta fase donde se suele diferenciar el tipo de consumidores a los que estará dirigido el producto (consumidores con altos, medios o bajos niveles adquisitivos).

²⁶ Sobre todo en las grandes ciudades, en las que inclusive llegan a hacer desaparecer a algunos otros mecanismos de circuitos cortos de comercialización, como lo son los mercados públicos, los tianguis y las “verdulerías”, este no es el mismo caso en los pueblos, en donde aún conservan una gran importancia de comercialización.

Cabe resaltar la actividad de los intermediarios, que aunque muchas veces son catalogados como nocivos a la cadena, tienen un papel muy importante al desempeñar eficientemente sus tareas, como las de transporte, limpieza, empaquetado, almacenaje, entre otros. Bajo este análisis el intermediario gana, pero sus funciones, de no realizarlas él, tendrían que ser realizadas por cualquier otro (u otros) actores de la cadena.

El concepto de cadena alimenticia se complejiza, al ya no quedar únicamente en su forma tradicional (producción, transformación, comercialización y consumo), sino que incorpora nuevos actores sin los cuales no se podría comprender en la actualidad, entre los que destacan:

- “Quienes elaboran productos intermedios o insumos (productores de empaque, saborizantes, colorantes y demás elementos requeridos para el proceso de transformación).
- Los actores relacionados con la producción de maquinarias y equipos. Se establecen nuevas relaciones enmarcadas en cuatro tipos de elementos: servicios de apoyo (servicios técnicos, servicios financieros y los no financieros), capacitación, asistencia técnica y los elementos necesarios para que el sistema funcione”. (Riveros 2000, 4-5)

Ahora bien, entrando al tema del origen conceptual del SIAL, gran parte de la literatura que aborda este enfoque surge de la unión de los pilares conceptuales vistos en el segundo capítulo de este trabajo, de tal forma que la AIR, incluye elementos de los SPL y de los DI al:

- Plantear temas en zonas rurales, lo cual hace delimitar el estudio a territorios bien circunscritos
- Dedicarse no sólo a una actividad, sino a varias actividades ligadas a la cadena de producción alimentaria, inclusive aquellas de producción o de servicio, no directamente involucradas con las agrícolas
- Hacer referencia tanto a instituciones como a empresas vinculadas al proceso de desarrollo endógeno.

Por lo anterior, nos damos cuenta que la liga más directa del concepto SIAL, está relacionada, como se mencionó anteriormente, con el enfoque de los SPL, al llevar al

campo de la especificidad agroalimentaria la idea de las concentraciones geográficas de empresas, mediante la construcción histórica del saber-hacer, de los conocimientos y de la identidad cultural propia de los territorios, descritos en los SPL de Pecqueur (1992) (Muchnik y Velarde 2003). En otras palabras: “*cabe recordar que esta noción SIAL ha aparecido en la continuidad de un encadenamiento de nociones teóricas iniciadas por Marshall y consolidadas por las nociones de SPL de Courlet y Pecqueur y de cluster de Porter y Schmitz*” (Boucher 2006, 7).

Los efectos de aglomeración de las concentraciones geográficas de industrias del mismo ramo, observadas por Marshall, arrojaron una serie de externalidades²⁷ positivas vinculadas con aspectos como la capacidad de innovación, creación de empleos, difusión de los conocimientos, y en general con mejores rendimientos económicos para las localidades. Como se analizó en el capítulo anterior, estas ideas fueron recuperadas por la escuela neommarshalliana italiana, mediante los DI de Becattini (1979), y posteriormente por la escuela francesa, mediante los SPL de Courlet, Pecqueur (1996) y Colletis (Colletis y Pecqueur 1995), en los que se asociaban a patrones y dinámicas endógenos una posibilidad para el desarrollo.

De lo anterior, se desprendería la pregunta: ¿Cuál es la diferencia u originalidad de los SIAL con respecto a los SPL, a los DI, o a los clusters; y por qué deben ser analizados bajo otro enfoque distinto? Esta pregunta que ha sido formulada por los principales teóricos que establecieron el concepto SIAL, puede ser contestada con los aportes de François Boucher (2006) que se relacionan con tres niveles de análisis: el primero de ellos ligado con la cuestión social y las problemáticas y desafíos particulares de los territorios analizados; el segundo, con un tema más científico, en relación con el objeto de estudio y las disciplinas movilizadas, y el tercero y último, más relacionado con el punto de vista operacional de las particularidades de las instituciones, los actores y los procesos tanto de la innovación, como de la construcción territorial. En este sentido, tomando en consideración los tres niveles de análisis, las características distintivas de los SIAL con respecto a los otros conceptos son:

²⁷ El término externalidad, según la Real Academia Española, es un término económico que se refiere al perjuicio o beneficio experimentado por un individuo o una empresa a causa de acciones ejecutadas por otras personas o entidades.

- 1) “La problemática abordada por los SPL se focaliza en la concentración espacial de las actividades bajo forma de “clusters”, en las externalidades positivas posibles inducidas por estas formas de concentración (acceso a mercados, aprovisionamientos, información, investigación/desarrollo, otros) y en los fenómenos de localización / deslocalización de las actividades productivas.

- 2) Desde el punto de vista científico, de los objetos de investigación y de las disciplinas movilizadas, los SIAL presentan también una fuerte especificidad con respecto a los SPL, especificidad relacionada a [...] (a) los alimentos [como] los únicos bienes de consumo que se incorporan, en el sentido estricto de la palabra en el cuerpo. Partimos de la hipótesis que el rol de los alimentos en la construcción de las identidades individuales y colectivas es cualitativamente diferente al de otros bienes de consumo; (b) los procesos de calificación de los productos locales adquieren en consecuencia características que son también específicas (criterios de calidad, formas de juzgar dicha calidad, competencias y representatividad de jueces y juzgados, entre otros) (c) los SIAL están articulados de manera directa a las características biofísicas del territorio (y de la tierra) que le provee las materias primas, e intervienen directamente en la evolución de los paisajes y la gestión de los recursos naturales.

- 3) Desde el punto de vista operacional los SIAL poseen igualmente especificidades importantes. Estas son fundamentalmente las características de instituciones y actores que lideran los procesos de innovación. Se mencionan por ejemplo: organizaciones campesinas, instituciones de calificación del origen de los productos, ferias y festividades relacionados a los productos, a su valor simbólico en un territorio dado, entre otros. En la medida en que nuestra postura es la de acompañar los procesos de valorización de los recursos locales, es importante tener en cuenta dichas especificidades” (Boucher 2006, 8-9).

Cabe señalar que el autor hace referencia a la importancia de los alimentos en la construcción de las identidades tanto individuales como colectivas, este punto es muy importante y se relaciona con el conjunto de rasgos propios de un individuo o de una colectividad que los caracterizan frente a los demás, y que con ello puede irse definiendo una identidad particular. En este sentido la forma y modo en el que son

producidos los alimentos van adquiriendo particularidades específicas en relación con la demanda local de los mismos.

Por lo anterior, nos podemos dar cuenta que gran parte de los aportes de los SIAL, giran en torno a su capacidad de registro, explicación y diagnóstico de los sistemas locales, que estando vinculados con la temática agroalimentaria, son capaces de potenciar las características específicas vinculadas con el plano territorial, desde sus características físicas relacionadas con el clima, tipo de suelo, hidrografía, así como con sus características particulares en términos sociales y culturales, como el patrimonio, las tradiciones, las cosmovisiones y las redes o formas en las que se agrupan los individuos. Es decir, que las aportaciones del enfoque SIAL ha dado pie a una genuina inquietud y a una intensa actividad para tratar de entender el papel del patrimonio natural y cultural, tanto en los procesos de desarrollo local, como en la posibilidad de formulación de políticas públicas para el desarrollo (Torres, 2008).

Ahora bien, desde la perspectiva de análisis de los SIAL, se desprenden ciertos elementos que son interesantes para plantearse novedosos mecanismos para el desarrollo local. El primero de ellos es el relacionado a la noción del territorio como espacio de proximidades (tanto geográficas como organizacionales), que tienen que ver con la propia identidad, así como con las relaciones sociales particulares que se dan al interior de los territorios; lo anterior resulta del reencuentro de dos planos, por un lado el social y por el otro, a los demás elementos que conforman a la propia comunidad, así como las relaciones no únicamente de mercado, sino todas aquellas sostenidas en la confianza (Pecqueur 1992). En este sentido se desprenden dos tipos en los que se podría dar la proximidad en los territorios, geográficos y organizacionales.

En relación con la proximidad geográfica, se puede decir que es de tipo inducida, es decir, planeada específicamente para cumplir objetivos concretos en un espacio determinado, que faciliten la difusión de los conocimientos y de los procesos de innovación, así como para facilitar la disponibilidad de mano de obra calificada en cada uno de los procesos de producción. Este tipo de proximidad alienta las relaciones de cooperación-competencia al fomentar los mecanismos de cooperación entre las empresas y generar un ambiente de mayor competencia, basada principalmente en la innovación. Como ejemplo que puede ilustrar este tipo de proximidad, podría mencionarse al ubicado en la zona sur de la Bahía de San Francisco, California,

conocido como Silicon Valley, caracterizado por la alta concentración de industrias y empresas especializadas en el diseño de computadoras.

Lo anterior permite comprender tres diferentes perspectivas de análisis sobre los territorios, que son: 1) de tipo histórico, en el que las proximidades van siendo resultado de un proceso histórico de los territorios; 2) de tipo funcionalista, en donde el territorio es un constructo apoyado en la existencia de proximidades que les permite fijar los límites de actuación; y 3) institucional, pues es en los territorios donde se puede analizar el impacto de las políticas. Este tipo de perspectiva sobre el territorio permite reafirmar los sentimientos de nacionalismo y patriotismo al reafirmar los procesos políticos, sociales y de voluntad colectiva (Rallet 2002).

En lo que a la proximidad organizacional se refiere, al estudiar el comportamiento de los actores económicos, Torre (2002) menciona que no es sólo importante la proximidad de tipo geográfica, sino, de igual forma, la proximidad organizacional que tiene su origen en la pertenencia generalizada a las mismas organizaciones. Un ejemplo de proximidad organizacional sería la proximidad institucional, que se da al compartir marcos de acción muy bien definidos por normas y reglas, así como por representaciones de tipo común (Torre 2002).

Por otra parte, otra de las dimensiones que actualmente está cobrando mayor interés en el estudio de los SIAL, es la de la capacidad de activación territorial, esto es, la capacidad de movilizar recursos colectivos específicos que ayuden a mejorar los niveles de competitividad productiva y la generación y apropiación de recursos por las actividades agrícolas. Es decir, la capacidad de obtener ventajas que puedan contribuir a mejorar, en un primer momento, la competitividad productiva de las empresas inmersas en los SIAL en un marco globalizado (Boucher 2003).

Este proceso de activación de los SIAL, podría ser definido como “el proceso fundamental por el cual se realiza la valorización de los recursos de un territorio dado. Radica en la distinción entre recursos genéricos que se pueden encontrar en varias localizaciones y recursos específicos, anclados territorialmente, y por tanto es fuente de ventaja competitiva. Estos recursos, en la mayoría de los casos (“saberes-hacer” particulares, participación en una identidad común, etc.), no existen de manera latente

(como un recurso minero por ejemplo) sino que se manifiestan cuando son “activados” en procesos productivos territorializados que los revelan como recursos propios del territorio [...] En el caso de los SIAL, el proceso de activación se da, cuando por ejemplo se busca valorizar el origen territorial de los productos (con la denominación de origen o con otras formas de identificación geográfica) como característica de recursos, activos y bienes. Ello corresponde a una característica de “anclaje territorial” que puede ser compartida por un conjunto de activos involucrados en procesos productivos y de consumo, y permite colocar el territorio como un elemento de la definición de un sistema productivo local” (Boucher 2006, 12).

Los avances del concepto SIAL están orientados hacia fenomenologías cada vez más complejas, con muchos otros conceptos que se le están vinculando para su análisis, así como con la temática de la mayor capacidad de presencia de los productos agrícolas en los mercados de distribución de productos agroalimentarios; sin embargo, existen ciertas limitantes o riesgos a los que se enfrentan (o podrían enfrentarse) los SIAL que pueden ubicarse, en una primera instancia, en dos dimensiones: 1) la posibilidad de la emergencia de actores dominantes en las unidades de producción agrícola que conlleven a una jerarquización tanto de la diversificación productiva como de los ingresos, lo cual pueda resultar en una nueva concentración de los recursos, evitando con ello la premisa de los SIAL de un desarrollo rural que alcance a un mayor número de personas a nivel local; y 2) la posibilidad de polarización de casos, en donde algunos resulten innovadores, lo que les aseguraría un mercado creciente gracias a su capacidad de reacción e innovación frente a las condicionantes marcadas por el mercado y algunos otros casos en donde el atraso y las problemáticas se acentúen debido a su incapacidad de innovación y competitividad (Requier-Desjardins 1999).

En el siguiente apartado se analizarán algunos casos específicos que se han realizado con el enfoque SIAL, y se dará cuenta de la creación, consolidación y expansión de redes científicas que han adoptado el concepto SIAL para su análisis y estudio bajo diversas realidades y contextos.

3.1.1. Redes de Investigación y estudios de caso analizados con el enfoque SIAL

A casi una década y media de su primera definición, el concepto SIAL se ha consolidado como uno de los enfoques más usados para analizar las realidades del

medio rural. Prueba de ello es la generación de grupos de investigación especialistas en el tema, como el Grupo de Interés Científico de Francia *Groupement d'intérêt scientifique "Systèmes Agro-alimentaires Localisés"* GIS-SYAL, que dio pie a la organización de redes como la Red SYAL Internacional, la Red SIAL de Europa y la Red SIAL en América Latina. Estos grupos de investigación han puesto de manifiesto las características o rasgos trascendentales de los SIAL, que les permiten ser un enfoque manejable bajo diversas realidades, las cuales son: a) la naturaleza inter y multidisciplinaria, así como su dinámico marco conceptual; b) su posibilidad de análisis bajo situaciones muy diversas; y c) su favorable y creciente demanda por parte de instituciones gubernamentales, en relación con la utilidad de los aspectos incluidos en el enfoque, para utilizarlos como herramienta para la implementación de políticas para el desarrollo local (Muchnik 2006).

En el año 2000 se desarrolló el proyecto "Sistemas Agroalimentarios Localizados: Estrategias de las Agroindustrias Rurales y Dinámicas Territoriales" (Proyecto SIAL América Latina), promovida por el Programa de Desarrollo de la Agroindustria Rural para América Latina y el Caribe – PRODAR, del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), en cooperación con el Centro Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD) de Francia y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Este proyecto permitió el análisis de nueve estudios de caso bajo la perspectiva SIAL: producción de queso en Perú, queso en Costa Rica, queso en Ecuador, almidón agrio de yuca en Colombia, yuca parafinada en Costa Rica, almidón dulce de yuca en Ecuador, panela en Colombia, panela en Panamá y bocadillos de guayaba en Colombia.

En estos estudios de caso se pusieron de manifiesto los retos de las agroindustrias artesanales frente a la globalización de los mercados, sobresaliendo las temáticas de las ventajas arancelarias, la existencia de economías de escala de las grandes empresas industrializadas, el aumento de las exigencias de productos de calidad por parte de los consumidores, así como la certificación y la denominación de productos agroalimentarios. Cabe destacar que en esta investigación se realizó una de las primeras tipologías de los SIAL, de acuerdo a indicadores que demostraran, para cada concentración productiva, su estado de activación territorial (Correa, Boucher y Requier-Desajardins 2006). Con los resultados obtenidos en estas investigaciones, se

planteó la necesidad de trabajar en ciertas actividades para impulsar el desarrollo de los SIAL, y con ello contribuir al mejoramiento en la implementación de mecanismos que, a largo plazo, permitieran la competitividad de los productos agrícolas en los mercados globalizados.

Desde el año 2002 y gracias al intenso trabajo que se ha desarrollado entre las Redes de Investigación con enfoque SIAL, se han desarrollado cinco Congresos Internacionales de la Red Sistemas Agroalimentarios Locales, el primero de ellos “Los Sistemas Agroalimentarios Localizados: productos, empresas y dinámicas locales”, desarrollado en Montpellier, Francia (2002); el segundo “Agroindustria Rural y Territorio” (ARTE); llevado a cabo en Toluca, Estado de México, México (2004); el tercero se denominó “Alimentación y Territorios” (ALTER) y se desarrolló en Baeza, Jaén, España (2006); el cuarto se llamó “Alimentación, Agricultura Familiar y Territorio” (ALFATER), desarrollado en Mar del Plata, Argentina (2008); y en octubre de 2010 el V Congreso Internacional, intitulado “Dinámicas espaciales de los sistemas agroalimentarios: implicaciones para la sustentabilidad y el bienestar del consumidor” (EAAE-SYAL), en Parma, Italia.

Con relación a los estudios que se han realizado utilizando el enfoque SIAL en España, sobresale el de la producción de aceite de oliva (Sanz 2009; Sanz 2008, Sanz 2007, Sanz, Hervás y Sánchez 2008; Sanz y Macías 2005). Estos trabajos parten de la descripción de las características particulares de los SIAL de aceite de oliva en España, así como de los factores y las condicionantes del contexto competitivo en las que se ubican. Los objetivos están encaminados, sobre todo, a conocer e identificar las potencialidades del aceite de oliva, partiendo de su denominación de origen protegida (DOP), analizándolas con un enfoque institucional que permita mejorar las funciones económicas, institucionales y de la gobernanza territorial de los Sistemas Agroalimentarios Locales. Los resultados a los que han llegado estos trabajos permiten comprender que los fenómenos expansionistas en el número de las DOP de aceite de oliva a nivel mundial, han afectado la notoriedad de los aceites de oliva etiquetados en España. De igual forma, estas investigaciones permiten dilucidar dos fenómenos que ocurren al interior de los SIAL; por un lado el desarrollo de relaciones de gobernanza sectorial a escala local, y, por el otro, la generación de externalidades territoriales

positivas tanto sociales, como económicas y culturales, así como un mejoramiento en la reducción de las externalidades negativas al medio ambiente.

Estos resultados, aunque interesantes, son poco aplicables a una realidad en un contexto de mayor marginalidad así como de un notable debilitamiento institucional observado en los casos realizados en América Latina; sobre todo, si partimos de que la preocupación europea (española en este caso) se centra en superar las problemática de las denominaciones de origen protegidas, o la búsqueda de nuevos mercados para la venta de las mismas; mientras que la mayoría de los estudios realizados en América Latina, buscan encontrar los mecanismos que ayuden o faciliten la salida de la precariedad a las mismas concentraciones de producción agrícola.

Para el caso de América Latina, en Argentina es quizá donde se tengan más avances en el estudio de los SIAL en la región, pues desde hace ya casi 15 años cuentan con un marco de cooperación franco-argentina entre la Unidad de Minifundio del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), de Argentina y el CIRAD y el Instituto Científico de investigación Agronómica (INRA, por sus siglas en francés²⁸), de Francia. Por otro lado, la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad de la Plata (FCAyF-UNLP) incorporó en el año 2002, en su posgrado, el Curso de Sistemas Agroalimentarios Localizados.

En el año 2007 se creó la Red SIAL Argentina que reúne a investigadores de distintas organizaciones científicas y tecnológicas, fundamentalmente de universidades, cuyo objetivo es avanzar y profundizar en su estudio y aplicación a realidades muy determinadas de desarrollo territorial. De igual forma entre las Universidades Nacionales de la Plata, del Sur y del Mar del Plata, el INTA y el INRA, conformaron la Maestría “Procesos Locales de Innovación y Desarrollo Rural” (PLIDER), en la cual se integró el enfoque SIAL como vértice de análisis. De igual forma esta maestría constituyó el componente de formación del laboratorio “Actividad Agropecuaria, Territorio y Sistemas Agroalimentarios Localizados” (AGRITERRIS), cuyo objetivo es servir de observatorio científico sobre el desarrollo territorial a especialistas del INRA, en específico del GIS SYAL, y el INTA.

²⁸ “Institut Scientifique de Recherche Agronomique”

Con relación a trabajos de investigación en campo, en Argentina se han desarrollado diversos estudios relacionados con: el vino (Posda, Velarde 2000; Velarde, Voget, Ávila, Loviso, Orosco, Sepúlveda y Artaza 2008; Törey 2010); el tomate (Garat, Otero, Ahumada, Bello y Terminiello 2008); la producción de carne vacuna (Champredonde 2008); la producción de quesos (Nogar y Torres 2008); el chivito criollo (Centeno 2008) la producción sin agrotóxicos (Pérez, Tito y Turco 2008); y la temática de la promoción del desarrollo territorial por medio del patrimonio de platos típicos (Bustos, Champredonde, Oustry, Cacciurri, Ercoli, López, Haang y Brandán 2008). En estos trabajos se pone de manifiesto la necesidad de analizar al territorio desde una visión sistémica, por medio de la valorización de los recursos locales, incluidos también los recursos culturales, como las prácticas, los saberes, las técnicas y las tradiciones, lo cual, según los autores, puede permitir el análisis de la historia de los procesos de localización/deslocalización de los productos agropecuarios de los territorios, lo cual permite otorgar valor agregado a la producción, mediante la valorización del patrimonio local. Todo ello puede contribuir a fomentar la participación e interés de la diversidad de actores locales, lo que facilitaría a su vez la puesta en marcha de políticas para el desarrollo local.

La participación de México tanto en la Red SIAL América Latina, como en la Red Internacional SIAL desde el año 2000, ha sido importante y permanente. Muestra de ello es la organización del II Congreso Internacional de la Red, que se llevó a cabo en nuestro país. Asimismo en el año 2009 la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), creó la Maestría en Agroindustria Rural, Desarrollo Territorial y Turismo Agroalimentario, en un trabajo conjunto de la Facultad de Ciencias Agrícolas, la de Turismo, el Centro de Investigación en Ciencias Agropecuarias, el Centro Universitario Temascaltepec y el de Tenancingo (de la UAEM), el Instituto de Estudios Políticos de Toulouse (IEPT), el IICA, PRODAR, CIRAD, y la agrupación científica GIS SYAL. Este programa tiene la modalidad de maestría, pero también puede cursarse cualquiera de los tres diplomados que forman la maestría, que son: “Agroindustria Rural, Territorio y Sistemas Agroalimentarios Localizados”, “Calidad y Calificación (diferenciación) de productos” y “Agroturismo con visión territorial y del Medio Ambiente”. Tanto la maestría como los diplomados tienen por objetivo formar profesionales de alto nivel

que promuevan la generación de agroindustrias rurales, por medio de la implementación de políticas, planes o programas para el desarrollo territorial.

Por otro lado, en el año 2008, la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), aprobó y apoyó mediante el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT), el Proyecto de Investigación “Sistemas Agroalimentarios Locales en México: Identidad territorial, construcción de capital social e instituciones”, coordinado por Gerardo Torres Salcido. Dentro de este proyecto de investigación se llevó a cabo, en noviembre del 2009, un Seminario Internacional que contó con la participación de los especialistas más reconocidos a nivel mundial que han trabajado el enfoque SIAL, entre los que destacan: José Muchnik, François Boucher, Denis Requier-Desjardins, Javier Sanz Cañada, Bernard Bridier, Irene Velarde y Tad Mutersbaught, entre otros.

De igual forma, en el año 2009 el Consejo Nacional en Ciencia y Tecnología (CONACYT) y la Unión Europea, mediante el Fondo de Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología Unión Europea-México (FONCICYT), aprobaron el apoyo financiero para la conformación de la “Red Científica en Sistemas Agroalimentarios Localizados” (REDSIAL), proyecto en el que participan, por parte de México: la UAEM (como coordinadora), La UNAM, El Colegio de Posgraduados (COLPOS), la Universidad Autónoma Chapingo (UACH), el Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIEMAD) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Universidad de los Altos de Chiapas; así como el Centro de Ciencias Humanas y Sociales del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), de España, el Laboratoire d’Etudes et de Recherche sur l’Economie, les Politiques et les Systèmes Sociaux (LEREPS), de la Université de Toulouse, el IICA, y el CIRAD, de Francia y la Red GIS-SYAL internacional. Esta Red tiene por objetivos centrales: 1) facilitar el intercambio de conocimientos, experiencias y metodologías en torno a las temáticas del SIAL; 2) fortalecer las capacidades técnicas y científicas de desarrollo de las concentraciones de AIR; y 3) fomentar proyectos de investigación y desarrollo con impactos socio-económicos a nivel local y territorial.

En nuestro país se han hecho también algunos estudios bajo el enfoque SIAL, la mayoría de ellos vinculados con estudios de lácteos que cubren la mayor parte de las

regiones del país (Poméon, Boucher, Cervantes y Fournier 2004; Poméon, Cervantes, Boucher y Fournier 2007; Cesín, Cervantes y Álvarez 2009; Cervantes, Cesín y Pérez 2009; Boucher, Salas y Requier-Desjardins 2009; Guzmán, Manzo, López y Delgado 2009, Castañeda, Boucher, Sánchez y Espinoza 2009). Resaltando las características particulares de cada uno de los casos, en estos trabajos de manera general se propone: 1) desde un punto de vista metodológico, un tipo de integración entre los conceptos de cadena agroindustrial y territorio, al considerarlos como intrínsecamente ligados, al entender que los territorios traen un conjunto de elementos y recursos que pueden ser movilizables, tanto por los agentes locales, como por las cadenas agroalimentarias; 2) de igual forma se va adoptando una visión ecléctica y pragmática sobre el tema del cambio tecnológico, pues éste tiene que tener en cuenta el aprovechamiento de los recursos territoriales, y que éstos no dependen de técnicas o procedimientos iguales o genéricos, sino que se van adaptando de acuerdo a las particularidades de cada territorio; 3) se aborda el estudio de los alimentos no sólo desde su punto de vista como productos, sino como procesos resultantes de la interacción y la convivencia de actores y agentes locales; y 4) el objetivo común de la mayoría de los trabajos apunta a la obtención y puesta en valor de los recursos endógenos territoriales, considerando fundamentales para ello, la buena planeación de proyectos para el desarrollo y la organización y cooperación de los diversos agentes territoriales.

Otro de los estudios realizados en México, con el enfoque SIAL es el realizado por Miguel González Ibarra (2009), que estudia a las empresas sociales y los sistemas productivos locales de Tosepan Titataniske en Cuetzalan, estado de Puebla, especializada en la producción de café. En este trabajo se aborda el análisis específico de la Cooperativa Tosepan Titataniske, donde se advierte sobre los procesos de autogestión y producción local, así como los procesos de defensa de la identidad local, que han llegado inclusive a reflejarse en mecanismos de resistencia cultural ante los procesos de globalización ocurridos en el país en las últimas décadas. Aunque el trabajo resulta interesante y novedoso por los elementos analizados, el autor aborda el concepto SIAL como una realidad determinada, más que como un enfoque que permite el análisis de los casos, cuestión que lo lleva a sostener afirmaciones como la de que el caso de Tosepan Titataniske es un caso específico de SIAL, cuando por todo lo antes visto, nos encontramos con que es difícil ubicar uno con todas sus características incluidas, no sólo en el país, sino en la región latinoamericana. A diferencia de los otros estudios

analizados en este trabajo, este en particular, parece utilizar al concepto SIAL más como una realidad que como un enfoque, lo que se ve reflejando en los planteamiento de que “los SIAL mexicanos cuentan con una posición geográfica muy importante” (González 2009). A grandes rasgos considero que este documento no logra aportar argumentos que permitan un avance en el significado de los SIAL.

Por todo lo anterior nos damos cuenta del creciente interés tanto en el ámbito científico-académico, así como en el de organismos y actores involucrados en procesos para el desarrollo territorial, es favorable y está reconocido y sustentado por diversos trabajos de investigación y extensión en los cuales se ha utilizado el enfoque SIAL. En este sentido, queda ejemplificada la importancia del enfoque SIAL, cuyas virtudes a corto y mediano plazo estaría ubicadas en: 1) su carácter integrador del enfoque, lo que permite utilizarlo bajo muy distintas realidades; 2) su pertinencia para estudiar los procesos de localización/deslocalización y del anclaje territorial de las actividades productivas agroalimentarias; y 3) el interés operacional del enfoque para la elaboración e implementación de políticas territoriales y agropecuarias para el desarrollo.

3.2. Nuevos elementos conceptuales incorporados al análisis del enfoque SIAL

3.2.1. Territorio - Capital Social y Acción Colectiva

Gerardo Torres Salcido (2008) ha destacado la vinculación de los Sistemas Agroalimentarios Locales, con la tipicidad de los alimentos y con la capacidad de generar valor a partir de los activos territoriales, que parten de la identificación de los habitantes con los activos del territorio como algo propio y sustantivo a la vida cotidiana. Por lo que considero necesario hacer referencia a las características del ámbito territorial para posteriormente ver de qué forma se integra en él, tanto el capital social como la acción colectiva. En este sentido la territorialidad es el “lugar” (Escobar 2002) en el cual se desarrollan intercambios, relaciones, comportamientos y actividades que sedimentan las sociedades e identifica a sus habitantes, quienes dan una configuración particular al paisaje, a las formas de trabajo y a los productos locales. Lo local, desde esta perspectiva, es el espacio de la singularidad que permite el contacto con los mercados globales (Torres 2008). Desprendiéndose de lo anterior, se puede identificar al territorio como el espacio simbolizado, marcado y significado por una cultura asentada en el medio. Por tanto, la construcción de territorialidades define y

arraiga una identidad, mediante la constante generación de nuevos pactos, nuevas relaciones y nuevos sistemas de producción (Porto 2001).

La conformación del territorio, en este sentido, se origina a partir del modo y forma en la que los grupos, segmentos y clases sociales se apropian de un determinado espacio y lo organizan para obtener ciertos fines, es decir: mediante la organización social del espacio original (Raffestin 1993, Porto 2001). En el ámbito rural, el papel de los espacios ha adquirido nueva significación e importancia, resaltada por la existencia de dinámicas colectivas que van de la cooperación al conflicto, desplegadas para confrontar los nuevos desafíos a nivel global y local (Torres, Sanz y Muchnik 2010). En este punto, se torna fundamental la capacidad organizativa por parte de los pequeños productores, pues de ello depende, en gran medida, alcanzar una capacidad de producción que les permita ingresar a nuevos mercados y así, desarrollar una estrategia para poder combinar crecimiento productivo con una mejor y más generalizada distribución de los beneficios, con lo cual, se podría alcanzar un desarrollo rural (Esman y Uphoff 1984).

Ahora bien, en el análisis económico desarrollado en los sistemas productivos locales, se ha reivindicado la referencia a la importancia otorgada al territorio, abordada desde la teoría marshaliana de las concentraciones productivas localizadas y posterior mente en los distritos industriales de Becattini. En este punto queda resaltada, de igual forma, la concepción socioeconómica de los procesos de producción localizada, pues la idea de la formación de redes locales de PyMES, no puede darse en un marco en donde no sean tomadas en cuenta las redes sociales, políticas, culturales o religiosas, que tienen un fuerte arraigo con las tradiciones históricas particulares de cada territorio, de esta forma se puede entender la articulación entre las redes empresariales e institucionales locales, con la competencia territorial. Esta relación existente entre la organización social y el territorio, puesta de manifiesto en los distritos industriales, conduce a la posibilidad de caracterizar al territorio como una organización social.

Desde la década de 1990 se ha revitalizado la idea de que la identidad territorial, predeterminada y establecida a partir de la eficiencia del funcionamiento de las redes sociales, contribuye a alcanzar un desarrollo económico (Boucher 2006). La problemática de la universalización de los fenómenos territoriales, que no toma en

cuenta a las características específicas de los territorios, ha sido debatida a partir del concepto mismo de territorialidad, bajo cuatro elementos fundamentales: 1) el sentimiento de pertenencia e identidad colectiva; 2) la transmisión generacional de los *saber hacer* tradicionales; 3) una presencia arraigada y a largo plazo; y 4) la importancia de la participación colectiva de los actores individuales (Pecqueur 1992). Ante esto, resulta pertinente mencionar que existen fuertes disparidades entre los diversos actores locales de un territorio específico, como el grado de marginalidad o pobreza, la posesión de mayor o menor información, la desigualdad en la obtención de determinados recursos y los diferentes niveles de confianza que se puedan dar entre los actores, entre otras.

Como se abordó anteriormente, la vinculación entre las proximidades organizacional (institucional) y geográfica, es capaz de general un mecanismo de aprendizaje territorial, desarrollando, de igual forma, la competencia de los actores locales. Pero esta vinculación no está dada por la existencia misma del territorio, inclusive, hay autores que sostienen que la proximidad geográfica y la confianza que se puede dar entre los actores de un territorio determinado, es más generada por las interacciones productivas que por las identidades compartidas tradicionalmente por ellos. Sin embargo, para otros autores, es claro que el arraigamiento territorial de los activos usados por los actores locales, se encuentran apoyados en un tipo de identidad territorial compartida por diversas circunstancias y factores existentes en los territorios, que son resultado de los procesos de la acción colectiva. Estos procesos no se dan de forma fortuita, sino que son procesos históricos que dan pie a la existencia de normas, valores e instituciones que propician una identidad territorial colectiva.

Una vez señaladas estas características que definen al territorio, es oportuno abordar el análisis de la acción colectiva (Olson 1965), entendida como la acción cooperativa tendiente conscientemente a la obtención de un bien público. El concepto de bien público, o bienes de uso común (Hardin 1968), en el marco de la teoría económica, se refiere al hecho de que nadie puede ser privado de su uso o consumo, haya o no participado en la obtención del mismo. De lo anterior se desprende la posibilidad de que existan personas que sin haber contribuido a la producción o al cuidado de un bien, resulten beneficiadas con éste, a lo que la teoría de la acción colectiva denominó *free*

rider, traducido de diversas formas al español, ya sea como: pasajero clandestino, gorrón o francotirador.

Ahora bien, si partimos de la lógica de la elección racional (*rational choice*), y haciendo un cálculo general de costes beneficios, resultaría más inteligente abstenerse de cooperar en la producción de un bien determinado, en espera de que otros, por cualquier motivo, trabajen para proporcionarlo, sabiendo que en el futuro se podría disfrutar gratuitamente²⁹. Si damos por cierta esta aseveración, resultaría cierto lo mencionado por Olson con relación a que la acción colectiva está intrínsecamente destinada al fracaso, como resultado de la extensión y expansión de la lógica maximizadora del *free rider*, por lo difícil que resulta incentivar a los individuos (racionales y egoístas) para que actúen en beneficio del grupo. Olson encontró una alternativa para disminuir este problema bajo la óptica de los “incentivos selectivos” originados en los grupos, por él denominados “latentes”.

La acción colectiva se puede manifestar desde el apoyo solidario entre dos personas, hasta la conformación de grupos, organizaciones, colectivos y asociaciones vinculadas por la persecución de objetivos comunes. En este sentido, aunque la existencia de grupos agrícolas pueda resultar, a primera vista, como una gran ventaja para la competitividad productiva pues se pueden tener mayores niveles de producción, encontrar soluciones comunes a problemas comunes, así como por la fortaleza propia del trabajo en grupo, existen muchos elementos que impiden la integración de los pequeños productores, dando como resultado que la organización en el ámbito rural mexicano, específicamente en la formación de grupos de producción, sea escasa (Gordillo y Lewin 2002).

La importancia de analizar los factores de la acción colectiva que inciden en el éxito o fracaso de organizaciones rurales, radica en la gran dificultad para generar confianza inicial para participar colectivamente, y los peligros acechantes del fracaso, que no sólo se ven reflejados en lo económico y temporal, sino en la pérdida de confianza en las instituciones y en la participación grupal (Bunge-Vivier 2008). En este sentido, resulta

²⁹ Aunque también es oportuno mencionar que no todos los bienes que se obtienen mediante la cooperación social devienen en bienes públicos, lo que pondría a mayor debate la argumentación de Olson.

pertinente abordar también el concepto del capital social, ya que permite integrar varios factores, como la confianza, redes de reciprocidad, formas de participación, redes, reglas formales e informales e instituciones, aparentemente diversos en el marco de la acción colectiva (Ostrom 2003).

Aunque mucho se ha escrito y abordado sobre el concepto de capital social (Coleman, 1988, Bourdieu, 1981, 2001, Putnam, Leonardi y Nanetti, 1993, Putnam, 2000, Durston, 2000, Fox, 1996, Woolcock, 1998), no existe una acotación exacta en el uso del concepto, e inclusive se ha usado a veces de manera difusa y sin contornos (Gordon, Millán, 2004). Por ello, en este trabajo, se usará el concepto de capital social para referirnos a las características de la organización social (como confianza, normas, instituciones y redes de reciprocidad) que fomentan la cooperación y hacen que una sociedad sea más eficiente en el sentido del desarrollo. Por lo tanto, el capital social se vincula directamente con el conjunto de los recursos actuales o potenciales referidos a la posesión de una red duradera de relaciones de alguna manera institucionalizadas que permiten el reconocimiento y la propagación de conocimientos comunes, es decir, la pertenencia a un grupo, como un conjunto plural de agentes que poseen no sólo propiedades en común, sino que están de igual forma unidos por vínculos, lazos y relaciones permanentes y útiles (Bourdieu, 2001).

Existen diversos tipos o dimensiones del capital social, está el que se refiere solamente a las relaciones individuales que tiene un sujeto con los demás, llamado también capital social “minimalista”, pues los beneficios generalmente recaen únicamente en las personas que tiene las relaciones, sin embargo existe también el capital social “expansionista”, pues sus beneficios no sólo se quedan en el individuo, sino que es capaz de generar un bien público (Coleman 1998). Este tipo de capital social es idóneo para la reproducción, también, de acción colectiva, así como generador de políticas públicas. El capital social también puede ser de tipo vertical u horizontal, dependiendo del tipo de relaciones jerárquicas que se desarrollen entre los individuos, si la jerarquía es muy marcada y distante, será de tipo vertical, si la situación de los individuos es jerárquicamente similar será de tipo horizontal. De igual forma, puede darse por medio de vínculos fuertes o de vínculos débiles, mediante el capital social de vínculos fuertes se puede generar mayor solidaridad entre los miembros de la red, mientras que aquél de vínculos débiles cuenta con mayor amplitud y heterogeneidad en cuanto su acceso y a

las relaciones que se pueden dar dentro de él. El capital social también puede ser de tipo *bridging* (tipo puente), cuando se refiere a las relaciones que se pueden dar en planos más distantes o lejanos, ya sea por medio de conocidos, amistades y/o asociaciones que inclusive se encuentren en diferentes comunidades, regiones o países; el tipo *bonding* (tipo vínculos fuertes), hace referencia a las relaciones que se dan entre miembros mucho más homogéneos, generalmente unidos por vínculos de familiaridad o amistad muy fuertes y pertenecientes a una misma comunidad (Putnam 2000). Por último está un tipo de capital social denominado *linking* (tipo conexiones), el que se relaciona con las conexiones que pueden constituirse en capacidades para movilizar recursos, información e ideas entre las instituciones formales (Woolcock 1998).

Coleman (1988) usa el concepto de capital social como parte de una estrategia general. Analiza y hace una crítica a dos perspectivas distintas que han abordado el estudio de la acción social; la sociológica, que pone de manifiesto la importancia de las normas, reglas y obligaciones sociales; y la economicista, que parte de la perspectiva individualista que ve a los individuos preocupados únicamente por su propio bienestar. Su objetivo central es el de incorporar el principio de la acción racional de la economía al análisis de los sistemas sociales propiamente dichos, que incluyen a los sistemas económicos pero no se limitan a ellos, ya que lo hacen sin renunciar a la organización social. A partir de este objetivo, lo trata de esclarecer con el ejemplo de la educación.

El capital social se define por su función. No es una entidad singular sino una variedad de entidades distintas con dos elementos en común: todas ellas contienen alguna dimensión de las estructuras sociales, y todas ellas facilitan ciertas acciones de los actores dentro de la estructura. A diferencia de otras formas de capital, el capital social es inseparable de la estructura de relaciones entre dos o más actores. No se aloja ni en los mismos actores ni en los instrumentos físicos de producción.

Algunos ejemplos donde es fácil observar las diferentes formas de capital social, según Coleman, pueden ser:

- 1) Capital social tanto como por la frecuencia de la interacción, como por lazos étnicos y familiares, ya que existen vínculos estrechos de la familia, la comunidad y la afiliación religiosa, que proporcionan la seguridad necesaria para facilitar las transacciones en el mercado. La fuerza de estos vínculos hace posible las transacciones

en las que se da por descontada la confianza, y el intercambio puede tener lugar con facilidad.

2) Capital social como forma celular de organización. El mismo colegio, pueblo o iglesia proporciona las relaciones sociales sobre las que después se construyen los “círculos de estudio”. Los mismos círculos de estudio constituyen una forma de capital social: una forma celular de organización que parece especialmente valiosa para facilitar la oposición en cualquier sistema político intolerante con el disenso.

3) Capital social como estructura normativa. Coleman pone el ejemplo de Jerusalén, mencionando que la estructura normativa asegura que los niños desatendidos serán “vigilados” por los adultos de la vecindad, mientras que no existe ninguna estructura normativa semejante en la mayoría de las áreas metropolitanas de Estados Unidos.

4) Capital social como relaciones de mercado, en donde el mercado, en su conjunto, está tan permeado por relaciones que permiten verlo como una organización, ni más ni menos que como un único establecimiento. O, alternativamente, este mercado puede concebirse como un conjunto de comerciantes individuales, cada uno de los cuales tiene un amplio volumen de capital social del que valerse a través de las relaciones del mercado.

Ahora bien, es más fácil que se de la cooperación voluntaria en una comunidad que ha heredado un rico surtido de capital social, en forma de normas de reciprocidad y redes de compromiso cívico, por lo cual la cooperación espontánea es facilitada por el capital social. Ejemplo de ello son las asociaciones de crédito rotativo que varían enormemente en tamaño, composición social, organización y procedimientos para determinar la cuota. Todas combinan la sociabilidad con la formación de capital en pequeña escala. La cooperación no se basa en una ética general de la unidad de todos los hombres ni en una visión orgánica de la sociedad, sino que más bien se fundamenta en un sentido muy valorado que tienen los participantes en esa cooperación y en el valor mutuo.

En este sentido, al igual el capital convencional, aquellos que tienen capital social tienden a acumular más. “En la medida que se tiene se consigue”. Casi todas las formas de capital social constituyen recursos morales; esto es, recursos cuyo suministro aumenta y no disminuye con el uso, y se agota o acaba con el desuso. Cuanta más confianza recíproca despliegan dos personas, tanto mayor será su esperanza mutua. Por otro lado la confianza social en los complejos establecimientos modernos puede

provenir de dos fuentes relacionadas: las normas de reciprocidad y las redes de compromiso cívico. Ante esto, en la comunidad cívica proliferan las asociaciones, hay una superposición de miembros y la participación se esparce por las múltiples arenas de la vida comunitaria. Para la estabilidad política, la efectividad del gobierno e incluso el progreso económico, el capital social puede ser aún más importante que el capital físico y humano, ya que puede ayudar a hacer que la democracia funcione (Putnam, 1993).

Por su parte, Durston (2000) da una definición de capital social, entendiéndolo como el conjunto de normas, instituciones y organizaciones que promueven la confianza y la cooperación entre las personas en las comunidades y en la sociedad en su conjunto. Planteando que las relaciones estables de confianza y cooperación pueden reducir costos de transacción, producir bienes públicos y facilitar la construcción de actores sociales o incluso de sociedades civiles saludables. El capital social comunitario es una forma particular de capital social que abarca el contenido informal de las instituciones que tienen como finalidad contribuir al bien común.

Jonathan Fox (1996) explica, por su parte, que el crecimiento de las organizaciones que forman la estructura de la sociedad civil autónoma, depende de la construcción política de capital social. El capital social puede ser “coproducido” por los Estados-actores sociales locales, por la interacción de los actores locales-actores externos o por los mismos actores sociales “desde abajo”. Con esta argumentación, Fox hace un análisis de la variedad de las habilidades que tienen las organizaciones de la sociedad civil para sobrevivir, para ello pone de ejemplo el caso del México rural, por ser éste, quien proporciona una amplia ilustración de estos puntos generales.

Según el mismo Fox, resulta pertinente analizar diversas regiones o grupos sociales de las Naciones-Estado, ya que hasta ahora mucha de la literatura que abarca el tema del capital social hace referencia exclusivamente a sociedades gobernadas bajo regímenes democráticos. A diferencia de esto, Fox abordará el estudio partiendo su análisis desde sociedades “poco menos que democráticas”. Explica que el caso del México rural aporta ejemplos importantes en cuanto a las tres posibilidades para la creación de capital social: coproducción Estado-sociedad civil, coproducción actores sociales externos-locales y el generado por la movilización independiente “desde abajo”.

Bajo la máxima de que “el capital social no es lo que sabes o conoces sino a quién conoces”, se encuentra gran parte de lo que hasta ahora se ha usado habitualmente al hablar de este concepto. Se puede sostener pues, que la idea básica de capital social está relacionada con ámbitos como el de la familia, los amigos, los vecinos y socios de una persona, y que constituyen un activo muy importante, al que se puede recurrir en momentos difíciles o de crisis, y de esta manera poderlo disfrutar como un fin en si mismo, pero también, utilizarlo para obtener ganancias materiales o monetarias. En este mismo sentido, lo aplicable a los individuos también se puede extrapolar para los grupos.

3.2.2. La Gobernanza Territorial

En esta parte del documento se hace referencia al trabajo y a las investigaciones realizadas por Gerardo Torres Salcido (2008), quien es pionero en resaltar la importancia de la relación entre gobernanza, coordinación de actores y territorios, pues según el mismo autor, ha surgido de la urgencia de reconocer las particularidades y las diferencias entre territorios que implican fallas de implementación local de las políticas de corte nacional. Por ello, es cada vez más patente la necesidad de establecer formas de coordinación y de integración social en los espacios geográficos para la aplicación de las políticas relacionadas con el desarrollo de los mismos. Por lo anterior, en este trabajo se abordará el concepto de gobernanza desde el punto de vista de la coordinación y articulación de los actores en espacios geográficos, social y culturalmente determinados; es decir en el “locus”, el lugar, el territorio.

A partir del análisis de las fuentes teóricas, durante los últimos años la gobernanza (Kooiman 1993; Mayntz 2000, 2002; Strom y Müller 1999; Hérítier 1999; Scharpf 1999, 2000; Camou 2000; McCarney, Halfani y Rodríguez 1998; Morata 2002) la gobernanza ha corrido más sobre los rieles de la coordinación horizontal y la integración de procesos decisorios que configuran un paradigma complejo por los subniveles y capas que debe recorrer para hacerse efectiva. Entre los actores que considera este paradigma se cuentan las agencias internacionales, los gobiernos nacionales y subnacionales, es decir, estatales y locales, las organizaciones no gubernamentales (ONG), las agencias de desarrollo y las organizaciones nacionales, municipales y locales, con el fin de establecer un marco institucional que disminuya los costes de transacción (Williamson, 1979, Larson, 1992).

En última instancia, la gobernanza sería una estrategia competitiva que se expresaría no sólo al nivel del mercado, sino de las instituciones propiciatorias del desarrollo. No obstante, la configuración de estrategias competitivas ha llevado a pensar en términos geográficos los procesos de coordinación en la doble vertiente de las oportunidades, derechos y obligaciones políticas, por un lado; y el desarrollo socioeconómico, por el otro, para tener una ciudadanía de más calidad, en la medida que puede desarrollar más ampliamente sus capacidades. En este sentido se ha puesto énfasis en la novedad y posibilidad que ofrece pensar la gobernanza en la coordinación multinivel, en la cooperación intergubernamental y en el desarrollo económico de tipo *territorial*, que se ejemplifica en un nuevo marco complejo en el que intervienen los organismos supranacionales, los niveles nacionales y subnacionales de gobierno, las instituciones políticas y las organizaciones locales de ciudadanos para los cuales la puesta en valor del territorio como una fuente de activos demandados por los mercados locales y globales representan oportunidades de activación y desarrollo (Torres 2008).

Ahora bien, en el marco de la gobernanza territorial tienen importancia fundamental la articulación de redes y la *activación de capital social* que han sido puestos como ejes de la implementación de las políticas de desarrollo rural más recientes en la Unión Europea. Las innovaciones y avances de las políticas socio-económicas, tomando como referente la experiencia de España (Blanco, Gomà 2003) han provocado un renovado y creciente interés por el establecimiento de reglas de “gobernanza territorial” para impulsar la reactivación de las economías locales y el cuidado del medio ambiente.

En este sentido, la gobernanza territorial se podría definir como la capacidad para construir y conservar instituciones a nivel local que faciliten los encuentros macro-meso y micro, así como el diálogo para la coordinación y la distribución de los bienes públicos y el uso de los bienes comunes. Por lo tanto, es fundamental reconocer a la gobernanza territorial como un elemento sustancial del nuevo esquema del desarrollo y de los SIAL.

Una de las características más amplias de la “gobernanza territorial” sería la de asociar la coordinación e integración con base en las *capacidades* de los individuos por lo que se considera que las políticas deberían estar encaminadas a potenciarlas, es decir, de

retomar la importancia no sólo de la disponibilidad de satisfactores sino también de las capacidades para poder utilizarlos en un marco sustentable, y así garantizar ciertos funcionamientos del individuo. El desarrollo de capacidades en los territorios puede ser denominado también como “realizaciones”, y el conjunto de estas realizaciones nos indica el modo general en el que se encuentran los individuos (Sen 2001).

En este sentido, el conjunto de capacidades en el ámbito territorial pueden abarcar tres niveles diferenciados que se incorporan ampliamente a todo acto de gobernanza: a) *Capacidades Intersubjetivas*, que están relacionadas con la confianza y los intercambios solidarios en un territorio determinado; b) *Capacidades Colectivas*, que tienen que ver con las organizaciones y asociaciones así como las transferencias que se dan dentro de ellas; y c) *Capacidades Objetivas*, las cuales son el *capital territorial* o los recursos del territorio.

De lo anterior emerge un nuevo paradigma, tendiente a repensar la gobernanza desde un punto de vista territorial y del desarrollo de las capacidades positivas y asociadas a la acción colectiva. Para ello es necesario reconocer la complejidad de actores y subsistemas que actúan regionalmente, pero además, es preciso superar paulatinamente las visiones sectoriales de la política social y de la gestión pública y económica. La gobernanza constituye una nueva forma de estrategia política que garantiza la gobernabilidad de las sociedades, pero trata de mantener la legitimidad de las instituciones públicas a cambio del otorgamiento de cierta autoridad política a otros actores sociales y económicos (Morata 2002) en el ámbito local y ligado al desarrollo económico y a las alternativas productivas. De esta forma, se retoma el valor de las actividades localizadas como el turismo, los servicios o la agroindustria rural y el patrimonio cultural mediante políticas de integración de Sistemas Productivos Locales basados en productos específicos y con una disminución sustancial de los costos de transacción. En suma, el nuevo paradigma de gobernanza se encuentra íntimamente vinculado al desarrollo local y al desarrollo con base territorial. En términos sociológicos se refiere a las estructuras sociopolíticas que se insertan, de forma reflexiva, en los procesos de interacción social (Granovetter, 1985), aunque localizados.

La gobernanza es un concepto que por sus características polisémicas es difícil de aprehender. Por sus orígenes en la industria y en los procesos de producción posfordista,

la gobernanza fue un sinónimo de descentralización de decisiones, de trabajo en equipo y de instrumento para la elevación de la calidad y la productividad de las empresas. En la esfera de la decisión pública, además ha sido un concepto utilizado en la planeación estratégica como un instrumento para la atención del ciudadano-cliente y como una base para el conocimiento de los jugadores y el posicionamiento de la marca política. Sin embargo, cada vez se resalta más la importancia de este concepto en relación con su relevancia para comprender la gestión pública y el desarrollo económico.

En suma, la reflexión sobre la gobernanza desde el punto de vista territorial exige plantearla en términos no sólo de gobernabilidad, sino de desarrollo local que permita acelerar los procesos de coordinación y de construcción institucional para valorizar los productos locales y cuidar el entorno por el valor económico que tiene.

3.2.3. Sustentabilidad y Medio Ambiente

Se ha notado que en los últimos años ha aumentado considerablemente el análisis y la discusión académica en relación con la necesidad de llevar a cabo un profundo cambio en cuanto a la manera en que se ha concebido la conservación medioambiental y el manejo de la biodiversidad. De igual forma ha crecido el número de argumentos que se inclinan porque los procesos de conservación y de protección ambiental estén completamente vinculados con los planes y proyectos de desarrollo local, encontrando los mecanismos de crecimiento con marcos ecológicamente adecuados, y tomando en consideración a las comunidades en la participación de la gestión de los proyectos (Toledo, 1991).

De igual forma, se ha dado una evolución en el debate de la temática de “conservación integrada”, la cual sin duda es fundamental en un gran número de países en vías de desarrollo. En este sentido, se ha resaltado la importancia de las condicionantes en relación con la valorización económica de la diversidad biológica de los territorios, como referente para evaluar la sustentabilidad mediante el manejo participativo en áreas protegidas. El análisis de los territorios bajo el enfoque SIAL, puede proporcionar un marco de valorización propicio para efectuar una evaluación como ésta (Requier-Desjardins 2008).

Por todo lo anterior, nos damos cuenta de la mayor importancia que se le está dando al tema de la biodiversidad, dentro del debate internacional del desarrollo sustentable, temática íntimamente vinculada con los temas agrarios y rurales. Asimismo, el tema del desarrollo sustentable ha arrojado una extensa literatura que toma en cuenta el manejo de las áreas protegidas y de los territorios de conservación, como medios privilegiados en los que se podría garantizar la conservación de la biodiversidad dentro de los mismos territorios. Esa literatura, desde hace aproximadamente dos décadas, también se ha enfocado en las formas en las que se podría obtener una “conservación integral”, mediante la participación y vinculación de los pobladores locales, pues son ellos los que resultarían mayormente beneficiados, mediante la creación de actividades productivas de procesamiento de alimentos, o mediante el desarrollo de planes y proyectos vinculados con el tema del turismo alternativo o ecoturismo.

En relación con el enfoque SIAL, su evolución conceptual ha ido aumentando del análisis de las concentraciones geográficas especializadas en la producción agroalimentaria, a nuevos horizontes de observación que incluyen los temas de la calificación de los territorios, la valorización de los recursos patrimoniales, así como la contribución del enfoque SIAL al desarrollo sustentable territorial (Muchnik, Requier-Desjardins, Sautier y Touzard 2007).

Ahora bien, es preciso tener en cuenta que el origen del concepto de territorio, mantiene una fuerte vinculación con el tema ecológico, pues en primera instancia, hace referencia a las relaciones de una especie animal y su espacio necesario para encontrar los medios que le permitan vivir y reproducirse, manteniendo una estructura ecosistémica en el que se integra (Requier-Desjardins 2008). De igual forma, en los ecosistemas se encuentran incluidos los rasgos paisajísticos que van definiendo las particularidades específicas de cada territorio.

El primer referente empírico del manejo de la biodiversidad en zonas de protección, se desarrolló en el resguardo de los Parques Nacionales de Estados Unidos hacia finales del siglo XIX. En estos territorios de conservación, se daban mecanismos de prohibición de entrada a las poblaciones humanas, salvo por motivos de investigación, así como en aislados casos de turismo. El acceso se controlaba por medios militares vía cuerpos de guardabosques, por lo que su cuidado era un atributo directamente imputable

al Estado. En términos teóricos lo que se pensaba evitar era una situación de la “tragedia de los comunes” (Hardin 1968) en relación con la irremediable pérdida de la biodiversidad y los recursos naturales.

En la actualidad, más allá del debate sobre de quién debería de ser el encargado de la protección de los recursos naturales (actores locales-actores externos, iniciativa privada-iniciativa gubernamental), lo que se busca es encontrar los mecanismos para lograr una conservación integral del medio ambiente, en el que se tengan en cuenta dos elementos centrales:

- “Las oportunidades de valorización de la biodiversidad que constituyen la base que permita sostener la hipótesis sobre la existencia de un incentivo para el manejo comunitario ‘sustentable’. Al mismo tiempo se pone en tela de juicio la efectividad de tal valorización, a nivel de competencias y a nivel de resultados económicos que nutre los argumentos críticos del manejo comunitario. De ahí la necesidad de la caracterización económica del sistema de actividades de las áreas concernidas.
- La capacidad de acción colectiva de las poblaciones locales para el manejo de recursos comunes, siendo esos recursos ‘naturales’ pero también ‘productivos’ cuando se tome en cuenta las actividades de valorización. Esto implica en particular la identificación de los distintos grupos de actores involucrados en esas dinámicas, tanto internos como externos, así como sus formas de relacionarse en el manejo de las actividades, es decir la organización del sistema productivo” (Requier-Desjardins 2008: 6).

Con todo lo anterior, lo que se pretende es encontrar una forma de gobernanza ambiental, entendida como: “los procesos de toma de decisión y de autoridad en los cuales intervienen los gobiernos en sus distintos niveles o instancias de decisión, pero también a otras partes interesadas que pertenecen a la sociedad civil y que tienen que ver con la fijación de los marcos regulatorios y el establecimiento de los límites y restricciones al uso de los ecosistemas. La gobernanza ambiental tiene que ver con cómo se toman las decisiones, lo que a su vez depende de quiénes son invitados a expresarse y cómo se construye un marco apropiado para que puedan hacerlo” (Paré y Fuentes 2007: 25).

De todo lo anterior se desprende la necesidad de lograr una conservación integral, con un enfoque en el que se privilegie el cuidado ambiental y la conservación, esperando el desarrollo como resultado de ese cuidado y no a la inversa (Goeschl 2004). Lo anterior puede generar una serie de nuevas oportunidades de mercado, como resultado de la obtención de externalidades positivas que trae la propia conservación. Por lo tanto, se debe de tomar en cuenta que los recursos que se pueden activar para lograr un desarrollo, son recursos de tipo patrimonial, natural o cultural, por lo que deben de ser conservados, en su carácter de elementos que permiten obtener un desarrollo a los actores locales. Esta visión es completamente coherente a lo planteado en la concepción de los Sistemas Agroalimentarios Locales, cuando se refieren a que el desarrollo debe estar acorde con la conservación identitaria y cultural de los territorios, respetando la participación de la población local para conocer sus perspectivas sobre el desarrollo y de esta forma lograr un manejo participativo de los sistemas.

3.2.4. Ética y Seguridad Alimentaria

Otro de los avances más notables en el desarrollo del concepto SIAL, tiene que ver con la incorporación de la ética en relación con los temas alimenticios, así como con la necesidad de generar una seguridad y soberanía alimentaria de los países, sobre todo en un mundo cada vez más caracterizado por la estandarización de las dietas, el incremento de la producción de *commodities* alimenticios, la generación de bio-combustibles, y el aumento y desarrollo de la producción de organismos genéticamente modificados (OGM), entre otros (Torres 2008).

El tema, puesto en la mesa de discusión por Gerardo Torres Salcido (2008) en el Congreso Internacional de la Red SIAL llevado a cabo en Mar de Plata, Argentina, intenta encontrar alternativas adecuadas que permitan solventar las problemáticas relacionadas con la pobreza, el hambre y la desnutrición, esta última, sobre todo en la primera infancia que es la que marca las futuras capacidades (o incapacidades), los funcionamientos y los probables logros con las que podrá contar un individuo en las siguientes fases del crecimiento (Nusbaum y Sen 1993).

A pesar de las buenas intenciones puestas de manifiesto en numerosos discursos y estudios de organismos internacionales, así como de muchos gobiernos tanto de países desarrollados como en vías de desarrollo, los avances en relación con una alimentación

satisfactoria para grandes porcentajes de la población mundial son aún desalentadores (FAO 1996). Por lo anterior es necesario subrayar la importancia de que el acceso a una alimentación saludable y nutritiva sea considerado no sólo como un derecho, sino como una forma de encontrar los elementos y condicionantes que se encuentra detrás de ese derecho. Ahora bien, desde el punto de vista social, cobran relevancia algunos elementos relacionados con el derecho a la alimentación, como: 1) la definición de los valores que necesitan mayor reforzamiento para lograrlo; 2) el papel de los diferentes niveles de gobierno para garantizarlo; y 3) el papel de la acción colectiva, relacionada con la forma en la que los individuos se apropian y transforman un territorio determinado, y que permita la realización del mismo derecho (Torres 2008). Desde este punto de vista, no sólo se aborda el análisis de la seguridad alimentaria a partir de la disponibilidad de alimentos, sino de igual forma a partir de los usos culturales que se les da a los alimentos, lo que permite comprender la reproducción de las formas de consumo de un territorio en específico.

Asimismo, se ha planteado la necesidad de abordar estas problemáticas mediante una perspectiva ética, que permita construir “la primera parte de una consideración elemental de que todo ser humano debe tener el derecho a una alimentación sana, con los nutrientes esenciales para reproducirse socialmente de acuerdo a su edad, género y condiciones socio-históricas en las que se desenvuelve, lo que implica reconocer el alimento y las dietas nacionales y locales como objeto de interés para el desarrollo de los seres humanos en un ámbito de reconocimiento y de preservación de la identidad” (Torres 2008: 2).

Aunque el tema de la seguridad alimentaria no es uno de los ejes principales desde donde se aborda, en esta investigación, el estudio de caso de la producción de nopal en Tlalnepantla, resulta pertinente dejarlo planteado en la agenda de discusión del enfoque SIAL, sobre todo si se tiene en cuenta, que el concepto de seguridad alimentaria se relaciona cada vez más con su contraparte, la crisis alimentaria, por las amenazas existentes en relación con el acceso a productos básicos; la desaparición de unidades alimentarias económicas y productivas de tipo familiar; el aumento de las migraciones, sobretodo de jóvenes, del campo a la ciudad o a otros países; y la desaparición y olvido de saberes ancestrales e identitarios de muchas comunidades.

Después de haber analizado, en estos capítulos, el sustento teórico y metodológico que guiará el análisis del estudio de caso desarrollado en la comunidad de Tlalnepantla, Morelos; en el siguiente capítulo, bajo el cuestionamiento ¿por qué el nopal y por qué Tlalnepantla?, se realizará, en primera instancia, una breve descripción del producto (nopal) así como su importancia en la identidad y dieta del mexicano; posteriormente se hará una descripción etnográfica de la comunidad, poniendo mayor interés en sus formas de producción, para posteriormente, pasar al cambio de patrones productivos con la llegada del nopal. En este capítulo, de igual forma, se abordará el conflicto sucedido en la comunidad en el año 2003, que reconfiguró tanto el aspecto productivo como el social de la comunidad.

CAPÍTULO IV

Producción y Comunidad – Nopal y Tlalnepantla: el surgimiento de un sistema agroalimentario

4.1. El nopal en la cultura alimenticia mexicana.

Tradicionalmente se ha utilizado el nopal como uno de los alimentos de mayor consumo en México. Reflejo de ello es la demanda del producto, que ha ido en aumento en los últimos años, sobre todo en zonas urbanas. Aunado a lo anterior, ha ido en incremento la importancia medicinal que se le atribuye, debido principalmente, a sus propiedades que disminuyen la glucemia o azúcares.

El nopal es clasificado como una especie del género *Opuntia* de la familia botánica *Cactaceae*, así mismo se han reconocido diferentes especies que se desarrollan, sobre todo, en zonas áridas, semiaridas, cálidas y templadas. Se pueden desarrollar desde el nivel del mar hasta cerca de los 3000 metros en algunos estados de la república (Pimienta 1990).

La composición morfológica del nopal nos indica que son plantas carnosas, ya sean arbóreas o arbustivas, con una altura de entre 1 a 5 metros, tallos o ramas oblongas también conocidas como pencas, de forma aplanada y de color verde, que al ser jóvenes se les conoce comúnmente como nopalitos. Presentan espinas grandes y pequeñas (ahuates) que caracterizan a las plantas adultas. En la parte superior de las pencas se forman flores de diversos colores (amarillas, rojas o purpúreas) y los frutos (tunas) presentan una forma ovoide y carnosa, de un tamaño entre los 3 a 12 centímetros, con distintos colores: verdes, amarillas, anaranjadas, rojas y purpúreas, y a su vez con numerosas semillas.

Ancestralmente se ha utilizado el nopal en México: hay autores que sostienen que incluso fueron los primeros pobladores, hace más de 25,000 años, los que lo utilizaron como alimento en su desplazamiento de norte a sur por el matorral xerófilo de la Aridoamérica (Pimienta 1990). Los mexicas le dieron una gran importancia en su concepción simbólica determinante en la fundación de México Tenochtitlan, así mismo se estableció como un recurso de consumo básico durante sus peregrinaciones. El

nochtli, como se le conoce en *náhuatl* tanto a la planta como al fruto, fue utilizado como plato frío condimentado con chile o mezclado con otras verduras como: aguacate, chayotes, tomates, quelites, calabacitas; así como con animales como: jabalí, conejo, pescado, jaiba, iguana, guajolote, tortuga, venado y con muchos insectos. La fruta de sabor dulce tuvo diversas denominaciones: *Cozonochtli* (tuna amarilla), *Tapatnochtli* (tuna roja escarlata), *Iztacnochtli* o *Tlatonochtli* (tuna blanca), *Xoconochtli* (tuna ácida), *Tzaponochtli* (parecida al zapote) y *Zacanochtli* (tuna silvestre de menor tamaño); y se empleaban como fruta seca, cocida o secada al sol; su pulpa fresca se machacaba y se utilizaba para preparar bebidas refrescantes o se mezclaba con pulque para darle mayor sabor, también era utilizada para producir miel de tuna, una bebida alcohólica mejor conocida como colonche y una pasta llamada en la actualidad “queso de tuna” (Rojas 1970, Sánchez 1980).

Ejemplo de la importancia que se le ha dado ancestralmente al nopal, haciendo una vinculación a la cultura azteca, queda en parte ejemplificado con los textos tradicionales de Huehuetlahtolli (Pláticas de los ancianos a los jóvenes), que en uno de sus pasajes dice a la letra: “*Ten cuidado con las cosas de la tierra haz algo, corta leña, labra la tierra, planta nopales, planta magueyes. Con eso estarás en pie, serás verdadero. Tendrás que beber, que comer, que vestir, con eso andarás. Con eso se hablará se ti, se te alabará, con eso te darás a conocer*” (León-Portilla y Galeana 1991). Con lo anterior queda de manifiesto la importancia que en la cultura azteca tenían tanto las actividades agrícolas, que eran las que le daba sentido a la existencia de un hombre, así como el nopal en específico, al ser uno de los dos productos mencionados en el texto.

En la actualidad, y con cientos de años del saber hacer y del manejo del nopal, su uso ha aumentado significativamente, tanto, que diversos grupos lo tienen dentro de sus principales recursos, sus usos más significativos los representan el alimento humano, el alimento para animales (forraje), su uso en la formulación de medicamentos y más recientemente en la creación de productos para el cuidado estético. Para la alimentación humana se utilizan, principalmente, los tallos o ramas jóvenes, también denominados nopalitos tiernos, o el centro de las maduras conocidos como “corazones de nopal”. Las pencas jóvenes de alrededor de 10 cm son muy valoradas en el arte culinario; para el uso terapéutico, de forraje y para algunos guisos para el consumo humano se suelen utilizar las pencas maduras.

La forma en la que se cosecha el nopalito puede ser de dos formas, por el medio manual que consta en tomar la penca joven darle un giro de más de 90° para que se desprenda de la penca madre. Mediante este corte manual, la penca cortada suele dejar una pequeña porción en su base. La segunda forma de cosecha, que es también la más habitual, consiste en realizar un corte con un cuchillo desde la base de la penca joven, lo más pegado posible a la penca madre, intentando no dañar a esta última. Posteriormente se limpian con un cuchillo filoso las espinas y los ahuates y prácticamente están listos para su consumo.

El nopal se encuentra clasificado de diversas formas; en primer lugar se le asigna la clasificación de verdura (a las pencas), en segundo lugar se clasifica como fruta (a la tuna) y por último se clasifica también como condimento, al ser usados crudos o cocidos para dar presentación y mayor sabor a algunos guisos.

Existe una amplia gama en la forma de su preparación, y la lista de recetas a base de nopales es muy extensa en todo el país, preparado especialmente como: entremeses, botanas, sopas, ensaladas, salsas, cremas, panes, guisados, postres y bebidas; preparados exclusivamente con nopales o mezclándolos con otros ingredientes, conservando su preparación desde tiempos ancestrales o mestizándolo con cebolla, queso, limón y aceite de olivo. También se acostumbra comerlo asado, en escabeche con col, ajo, brócoli, chiles y vinagre, con huevos y platillos más elaborados como la cazuela de nopal, la cual se guisa con aceite de olivo, vinagre, chile seco, cebolla, limón, orégano y otras yerbas de olor³⁰ (Flores y Escalante 1994). El costo de la preparación de los platillos fluctúa dependiendo de la forma de su preparación, siendo los más baratos los que sólo tienen nopales o pocos ingredientes. Los platillos elaborados con nopales son aceptados por personas de todas las edades y de todas las condiciones sociales, en gran parte del territorio nacional, aunque son las personas de menores ingresos las que más los consumen por su precio accesible, aunque suele incrementarse en algunas temporadas del año (sobre todo en invierno).

³⁰ Al orégano, tomillo, mejorana y al laurel se les conoce en México como las yerbas de olor.

La composición química de los nopales nos indica que son ricos en agua, celulosa, mucílagos, pectina, calcio, vitamina C y potasio (véase Cuadro 1).

Cuadro 1
COMPOSICIÓN QUÍMICA DE PENCAS DE NOPAL (*OPUNTIA*)
(POR 100 GRAMOS EN BASE HÚMEDA)

Componente	Penca de nopal
Energía (kcal)	27 a 37
Proteína (g)	1.1 a 1.7
Extr. etereo (g)	0.4
Hidratos de carbono (g)	5.6 a 8.8
Cenizas (g)	0.9
Calcio (mg)	93 a 110
Fósforo (mg)	20
Hierro (mg)	0.5
Vitamina A (g eq)	41 a 50
Tiamina (mg)	.04
Riboflavina (mg)	.04
Niacina (mg)	0.4
Ácido ascórbico (mg)	19

Fuente: Instituto Nacional de la Nutrición 1997.

Además de lo anterior, se han encontrado en los nopales, dos tipos de fibras que son benéficas para los humanos: por un lado esta la fibra insoluble que se mantiene dura o completa, lo que contribuye a mejorar el funcionamiento del aparato digestivo al lubricar las paredes interiores, por otro lado, se encuentran las fibras solubles, formada por la parte viscosa del nopal, que se caracterizan por captar agua por lo que contribuyen a regular los niveles de colesterol y glucosa en la sangre.

Se ha mencionado que la dispersión de esta cactácea por diversas latitudes del mundo, se debe, en principio, a que los españoles los llevaron a Europa en los viajes transatlánticos, ya que los marineros la consumían para no enfermar de escorbuto³¹. Más tarde los mismos españoles lo llevaron con fines de producción de forraje, así como para evitar la desertificación del suelo. En la actualidad, es cada vez más común observar nopaleras desarrolladas de forma silvestre naturalizada, o como cultivos de producción en muchas regiones semiáridas del mundo.

³¹ Esta enfermedad se debe principalmente a los bajos niveles de vitamina C en el cuerpo.

Podríamos dividir en seis los usos más comunes que se le da a la producción de nopal a nivel mundial:

- 1) Nopalito: producción exclusiva de pencas para el consumo humano
- 2) Tuna: producción exclusiva de los frutos para el consumo humano
- 3) Xocconostle: producción exclusiva de este tipo de frutos para algunos platillos específicos para el consumo humano.
- 4) Forraje: producción de pencas para la alimentación de ganado
- 5) Grana: plantíos de nopales destinados a la generación de “grana cochinilla” (*Dactylopius coccus*), la cual es un insecto que produce una tinta roja natural, utilizada como pigmento y colorante en la elaboración de otros productos
- 6) Procesos industriales: producción de nopal y tuna para someterlos a procesos agroindustriales.

México se podría ubicar como la “cuna” del nopal, ya que es el país que cuenta con la mayor gama de especies, usos y formas de producción, es el único país en donde se utiliza para los seis usos más frecuentes descritos anteriormente. Por otra parte, el mercado de Estados Unidos se caracteriza por importar el 90% del total de las exportaciones de tuna, además de producir nopalitos, tunas y nopales para forraje. Perú, tiene el primer lugar a nivel mundial de exportación de grana, además de producir tunas y nopales para el forraje. Brasil se caracteriza por ser el país con la superficie más extensa a nivel mundial para el cultivo de nopal con fines de forraje. Chile, después de México, es el país con más actividades en relación a la producción de la cactácea, pues produce grana, nopalitos, nopales para forraje, así como altos índices de tuna, que abastecen a los mercados de Norteamérica, cuando en invierno escasea la producción propia. En las Islas Canarias, en España, se cuentan con amplias extensiones de plantíos destinados a la producción de grana y de tuna. La producción de tuna italiana, sobre todo de Sicilia, abastece al mercado europeo, llegando inclusive a lograr denominaciones de origen como el *fichi d'India* (higo de la India) San Cuomo y el *fichi d'India* del Etna, además de destinar parte de la producción a generar grana. En Israel se han desarrollado tecnologías y sistemas que proporcionan un alto rendimiento en la producción de tuna, además de que es un alimento con gran aceptación en el mercado interno, pues sólo el 10% de la producción total es para exportación. Los países asiáticos sobresalen por ser los que desarrollan el mayor número de procesos industriales de la cactácea, por ejemplo Corea del Sur, que cuenta con docenas de patentes de

productos agro-industrializados tanto alimentarios, cosméticos, o farmacológicos que tienen como base el nopal. China ha aumentado considerablemente la producción de nopalitos con procesos de industrialización para la generación de bebidas, alimentos procesados y cosméticos. Japón, por su parte, es el segundo país que importa el mayor porcentaje de tuna, después de Estados Unidos. En una extensa región del norte del continente Africano se cuenta con plantaciones de nopal para forraje así como para la producción de tuna, mientras que al sur del mismo continente se ha establecido un sistema productivo de nopal para usos forrajeros, de producción de tuna y de grana. Por último, es interesante apuntar que en Australia, el nopal silvestre se ha extendido por amplias regiones del país, llegándosele a considerar como una plaga seria (Consejo Mexicano del Nopal y de la Tuna “COMENTUNA”, Red Nopal y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad “CONABIO” 2009). Para una rápida visión de los usos del nopal en el mundo véase el Cuadro 2.

En México, como se mencionó anteriormente, existen varios usos y tipos de aprovechamiento que se obtienen del nopal. Existen cerca de un millón y medio de nopaleras de tipo silvestre, extendidas por toda la superficie nacional, pero concentrándose, sobre todo, en las regiones del Altiplano y del Bajío. De estas nopaleras silvestres se recolectan nopalitos, tunas y xoconostles para el autoconsumo, así como para la venta en los mercados locales, por su parte las pencas más maduras son utilizadas comúnmente para alimentar al ganado. De igual forma, existen huertas o nopaleras de solar, cuya producción, dependiendo de la cantidad, está destinada al consumo familiar, a la venta en mercados locales y/o regionales, por lo que la producción de nopal es considerada como un importante recurso para poblaciones locales. Por su parte, las plantaciones más especializadas en la cactácea iniciaron aproximadamente a partir de la década de 1950, pero se han extendido rápidamente llegando a las 60,000 hectáreas cultivadas en el año 2009; de estas hectáreas el 78% están destinadas a la producción de tuna, el 20% a nopalitos y sólo el 2% a la producción de xoconostle (Consejo Mexicano del Nopal y de la Tuna “COMENTUNA”, Red Nopal y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad “CONABIO” 2009).

Cuadro 2
USOS DEL NOPAL EN EL MUNDO

	Nopalito	Tuna	Xoconostle	Forraje	Grana	Procesos industriales
México	X	X	X	X	X	X
Estados Unidos	X	X		X		
Perú		X		X	X	
Chile	X	X		X	X	
Brasil				X		
España		X			X	
Italia		X		X	X	
Israel		X				
Corea						X
Japón	X					X
China	X					X
África (Norte) ³²		X		X		
África (Sur) ³³		X		X	X	

Fuente: Elaboración propia con datos de COMENTUNA, Red Nopal y CONABIO 2009

Quizá el amplio y vasto uso que se le da al nopal en la actualidad al nopal en México se deba principalmente a características como: 1) la amplia diversidad biológica que permite la existencia de más de 50 especies distintas; 2) su abundancia en vastas regiones de la República; 3) su uso ancestral e identitario; 4) el uso que se le puede dar a prácticamente todas las partes de la cactácea; 5) las virtudes medicinales que se le asocian; y 6) su amplitud y versatilidad que permiten preparar muy diversos platillos y productos.

En los solares y huertos de las regiones semiáridas de nuestro país, es común encontrarnos con que se suele tener diversas especies de nopal, dependiendo de los propósitos que se pretendan obtener de él. Algunos quieren las frutas, otros más las pencas jóvenes o los xoconostles. Hasta dentro de la misma fruta, la tuna, hay muy diversos gustos, pues hay quien las prefiere pequeñas y muy dulces a los que prefieren que sean grandes y con mucha pulpa, e inclusive del xoconostle por su aroma, acidez y consistencia que lo hace indispensable en la preparación de ciertos guisados.

³² Se toma en cuenta toda la parte norte del Continente Africano

³³ Se toma en cuenta toda la parte sur del Continente Africano

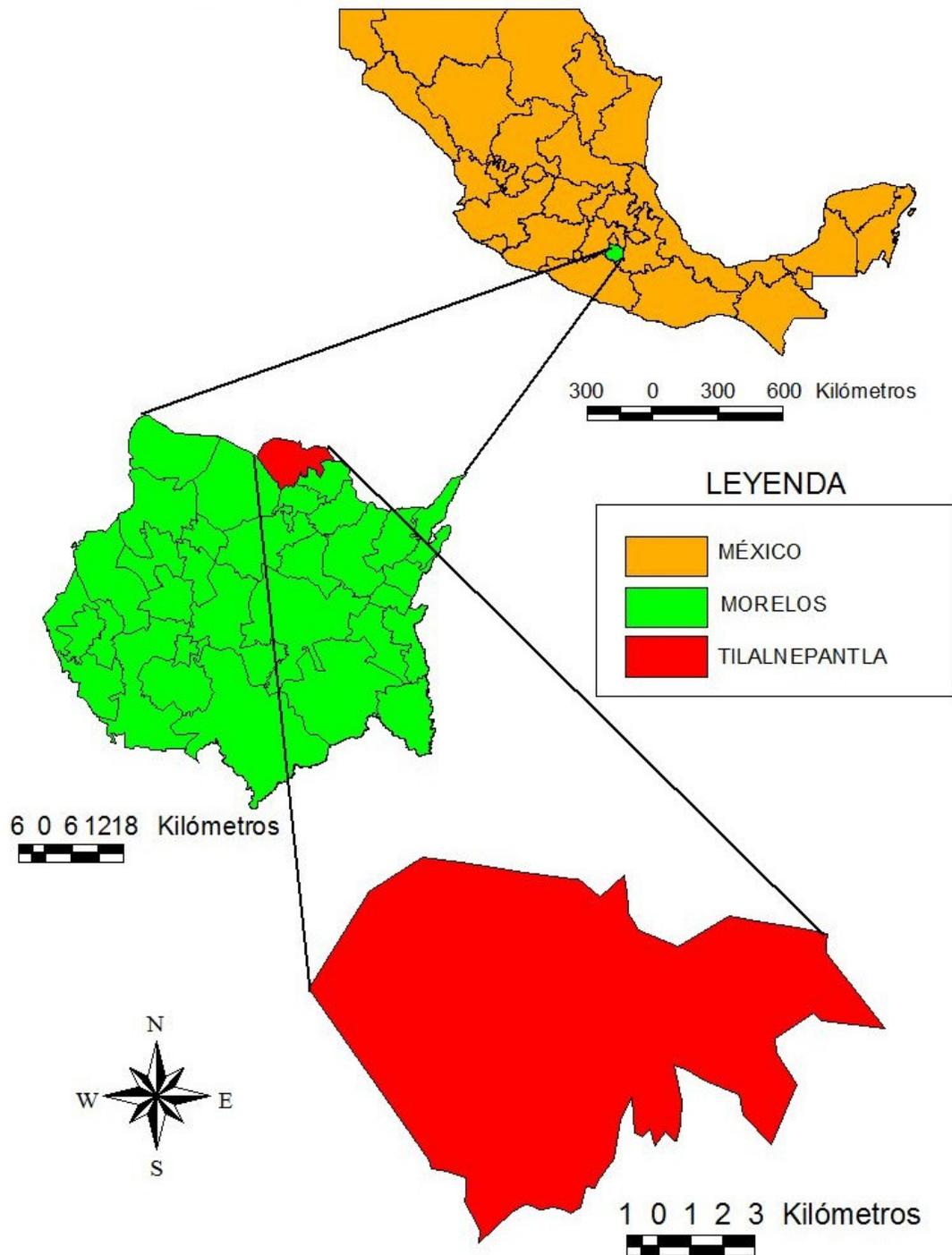
La producción de nopalitos en plantíos se concentra en el centro de la República Mexicana, destacando los estados de Hidalgo (y específicamente la comunidad de El Arenal con 80% de la producción estatal), el Estado de México (y específicamente la comunidad de Otumba con el 80% de la producción estatal), el Distrito Federal (y específicamente la Delegación de Milpa Alta con el 99% de la producción de la capital), y el estado de Morelos (y específicamente la comunidad de Tlalnepantla con el 95% de la producción estatal).

En la Ciudad de México y la Zona Metropolitana se suele usar generalmente para el consumo humano, la especie *Opuntia ficus-indica*, también conocida como nopal verdura, nopal pelón o nopal de Castilla, cuyo cultivo se desarrolla principalmente en la delegación Milpa Alta y más recientemente, aunque con mucha fuerza, en el norte del Estado de Morelos y específicamente en la comunidad de Tlalnepantla.

4.2. Breve reseña etnográfica de la comunidad de Tlalnepantla

Ubicada al norte del Estado de Morelos y al sur de la Ciudad de México, se encuentra la comunidad de Tlalnepantla (Véase Figura 1), conformada política y administrativamente por Tlalnepantla como cabecera municipal, tres ayudantías municipales (El Pedregal, El Vigía y Colinas de San Nicolás) y por tres fraccionamientos (Los Robles, El Calmil y Felipe Neri). El municipio se encuentra a una altura de 2,040 metros sobre el nivel del mar, cuenta con una extensión territorial de 124.092 kilómetros cuadrados, lo que representa sólo el 2.5% del territorio total del estado de Morelos. El municipio de Tlalnepantla colinda con las comunidades morelenses de Totolapan, Tlayacapan y Tepoztlán, así como con la delegación de Milpa Alta del Distrito Federal y con el municipio de Juchitepec del Estado de México (Véase Figura 2).

Figura 1
Ubicación geográfica de la zona de estudio
Tlalnepantla, Morelos, México



Fuente: Documentos Proyecto PAPIIT IN-301708, elaboración Rodrigo Meiners, becario del proyecto.

Figura 2
MUNICIPIOS VECINOS A LA COMUNIDAD DE TLALNEPANTLA



Fuente: Elaboración propia.

Aunque Tlalnepantla carece de ríos y arroyos naturales, existen varios depósitos de agua de temporal, siendo el más importante el jagüey, mejor conocido como “Cuatizec”, construido en 1908 y con unas dimensiones de 60 metros de largo por 30 de ancho y con 5 de profundidad, cuenta además con barrancas naturales que captan la precipitación pluvial, teniendo un promedio de 2,341 milímetros cúbicos anuales, rasgo que caracteriza a esta comunidad como una de los municipios con mayor precipitación anual en el estado de Morelos. Lo anterior ocasiona que el clima en la comunidad sea de tipo subtropical húmedo, con 17° C como temperatura media anual.

Independientemente de lo anterior, uno de los problemas principales de la comunidad lo representa el deficiente abastecimiento de agua del municipio. Aunque existen algunas tomas públicas, su servicio es irregular y llega a funcionar una o dos veces por semana, por lo cual es necesario que los habitantes colecten agua pluvial en vasijas o cisternas caseras durante el tiempo de lluvias; en temporada de secas es común la compra de pipas de agua comercial. Anteriormente el agua del jagüey era utilizada para consumo humano, sin embargo ahora, debido a la contaminación del agua por el mal manejo de productos agro-químicos, sólo se utiliza para el riego.

La comunidad de Tlalnepantla cuenta con un clima apropiado para el cultivo del jitomate, maíz, frijol, avena y algunas variedades frutícolas como la pera, el higo y la manzana, principalmente. Otra actividad económica, aunque en menor escala, que se desarrolla en el municipio es la cría de ganado bovino, caprino, porcino, ovino y caballar. Además de lo anterior existe en la comunidad la explotación forestal y la apicultura.

Tlalnepantla esta compuesto por cinco barrios tradicionales: San Felipe, San Pedro, Santiago, San Bartolomé y San Nicolás, cada uno de los cuales cuenta con su capilla, además de la iglesia principal, mejor conocida como la “Preciosa Sangre de Cristo” y es titular de una de las fiestas más importantes del pueblo, festejada todos los 15 de septiembre. A este festejo se suma otro de igual importancia, conocido como la “Feria del Pentecostés”, desarrollado en el mes de mayo, en el cual participan muchos peregrinos de pueblos cercanos a Tlalnepantla del mismo estado de Morelos y de otros estados de la república, entre los que sobresale la participación de personas que llegan de Guerrero, Puebla, Estado de México y del Distrito Federal (Rubio 1997).

Uno de los principales rasgos que podría identificar a la comunidad de Tlalnepantla, y a la mayoría de los municipios del estado de Morelos, es la gran tradición cultural relacionada con las festividades religiosas que son seguidas por gran parte de los habitantes de la comunidad. Además de los festejos antes mencionados, cada uno de los barrios organiza la celebración del Patrono de su respectiva capilla, en las siguientes fechas: la capilla del barrio de San Felipe celebra su fiesta patronal el día 1 de mayo, el barrio de San Pedro el día 29 de junio, la capilla del barrio de Santiago festeja su fiesta patronal de Santiago Apóstol el 25 de julio, el barrio de San Bartolomé festeja el día 24 de agosto, por último, la capilla del barrio de San Nicolás festeja a su patrono San Nicolás Tolentino el día 10 de septiembre.

Cabe señalar que Tlalnepantla es una comunidad guiada en muchos aspectos por sus Usos y Costumbres; por ejemplo, los días 24 de agosto de cada año, se lleva a cabo una reunión de vecinos en todos los barrios³⁴. En esta reunión se nombran a los mayordomos que se harán cargo ese año de las fiestas de la Feria del Pentecostés, la del

³⁴ Esta costumbre se lleva a cabo desde hace muchos años.

15 de septiembre y la del 12 de diciembre para festejar a la Virgen de Guadalupe; de igual forma se nombran los “topiles”, los “merinos”, los “diputados” y los “meseros”. La mecánica de la elección de los nombramientos se realiza eligiendo previamente una terna, para posteriormente someterla a votación a mano alzada o plasmando su elección en un pizarrón. Cabe señalar que la mayordomía va rotándose anualmente entre todos los barrios.

El mayordomo es el principal responsable del cuidado y arreglo de la Iglesia principal, se encarga de mantener vistosos los arreglos florales de la Iglesia, además de ser el principal responsable de organizar y llevar a buen puerto las celebraciones comunes de todos los barrios. Los “diputados” son las personas encargadas de realizar el aseo en vísperas de la fiesta del 12 de diciembre, de igual forma, el mayordomo les encarga otras tareas como la de acarrear leña, cuidar el interior de la Iglesia y el atrio, así como la tarea diaria de repicar las campanas a las 7:00, 12:00 y 15:00 hrs., también son los encargados de juntar la limosna los días domingo, para lo cual recorren el poblado casa por casa, con una alcancía la cual tiene pegada la imagen de un Cristo. Al finalizar el recorrido regresan a la Iglesia donde el mayordomo y el padre los esperan para contar el dinero recaudado. Por su parte el “merino” y sus “topiles” se encargan de hacer las mismas funciones del mayordomo y sus “diputados” pero para la organización y planeación de las fiestas de los barrios.

En cuanto a la tenencia de la tierra se refiere, un total de 7,812 hectáreas son propiedad federal, 5,633 hectáreas de propiedad comunal y 706 de propiedad ejidal.

En la cabecera municipal, Tlalnepantla, existen tres jardines de niños, uno en Felipe Neri y otro en el Vigía, cinco escuelas primarias, dos ubicadas en la localidad de Tlalnepantla, una en el Vigía, una más en Felipe Neri y la última en el Pedregal. Existen dos secundarias, una federal ubicada en la localidad de Tlalnepantla y una telesecundaria en Felipe Neri. Por último, en la comunidad de Tlalnepantla existe un Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CEBETA), que además del bachillerato imparte carreras técnicas como computación e informática, a este centro acuden estudiantes originarios de varias comunidades cercanas a Tlalnepantla. A pesar de lo anterior, los habitantes de la comunidad no suelen terminar sus estudios, ya que desde muy pequeños comienzan a trabajar en la principal actividad económica de la

comunidad: el cultivo de nopal. Esto ocasiona que el nivel educativo de la mayor parte de los habitantes de la comunidad sea, en la mayoría de los casos, la secundaria inconclusa.

Con relación al comercio, podemos apreciar que la mayor parte de establecimientos comerciales se encuentran en el centro de la comunidad, y lo constituyen: cinco tiendas de abarrotes, un expendio de frutas y verduras, un expendio de pollo, una carnicería, una zapatería, dos tiendas de ropa, una ferretería, dos papelerías, algunos puestos de jugos y quesadillas y una cocina económica ubicada debajo del kiosco de la plaza central del municipio. Además de lo anterior, los días lunes se establece un mercado ambulante (proveniente de Morelos) en el centro de Tlalnepantla, sin embargo el mercado regional más importante está ubicado en Tlayacapan, al que acuden, los días sábados y domingos, los habitantes de varios pueblos cercanos, entre ellos Tlalnepantla, con objeto de abastecerse de alimentos y otros productos. En los diferentes barrios también se pueden apreciar tiendas de abarrotes y algunas papelerías.

La población total de Tlalnepantla es de 6,636 habitantes, de los cuales 3,330 son hombres y 3,306 mujeres³⁵, distribuidos de la siguiente manera: 3,872 habitan en Tlalnepantla, 1,338 en Felipe Neri, 832 en el Vigía, 507 en el Pedregal, 35 en el Fraccionamiento los Robles, 22 en el Fraccionamiento el Calmil, 9 en Campo los Jagüeyes, 8 en Bosques de Morelos, 7 en Campo Tepehuaxtitla, 4 en Campo Cuauyeca, y 2 en el Fraccionamiento Hacienda Villa Campestre³⁶. De esta población 2,044 personas están en el rango de edad entre los 0 y los 14 años, 1,782 entre los 15 y 29 años, 2,169 entre los 30 y 59 años, y 641 con más de 60 años³⁷.

El cultivo de nopal genera muchas fuentes de trabajo, por lo que se aprecia un índice muy bajo de migración, por el contrario, en la actualidad Tlalnepantla atrae migrantes de otras comunidades de Morelos e inclusive de otros estados de la República como de Michoacán, Oaxaca y Guerrero, que van a radicar a Tlalnepantla por las ofertas de empleo que genera la cosecha del nopal.

³⁵ Datos del Censo de Población y Vivienda 2010, del INEGI.

³⁶ Datos del Catálogo General de Localidades Julio de 2011, del INEGI.

³⁷ Datos del Censo de Población y Vivienda 2010, del INEGI.

Por todo lo anterior se puede apreciar que la principal actividad económica de Tlanepantla consiste en el cultivo y venta del nopal, dejando en segundo término, y muy alejado del primero, el cultivo frutícola, donde destacan principalmente el cultivo de aguacate y durazno.

4.2.1. Los cambios y el principio de una nueva actividad económica.

Como se ha mencionado, en la comunidad de Tlanepantla se desarrollaban diversas actividades agrícolas que en su mayor parte eran destinadas a satisfacer las propias necesidades alimentarias de la comunidad. Se producía maíz, frijol, trigo y tomate verde para el autoconsumo y los excedentes se vendían en el mercado local e inclusive en los mercados de las comunidades vecinas. Los principales cultivos comerciales eran los del jitomate y la avena, así como una importante producción frutícola en los que destacaban particularmente los cultivos del durazno y del aguacate. Sin embargo, su principal actividad económica estaba relacionada con la explotación forestal.

Por medio de la recopilación de información de fuentes orales se logró conocer que los primeros registros de la producción de nopal en la comunidad se dan a principios de la década de los ochenta en el siglo XX (véase gráfica 1). Sin embargo, la Delegación de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) en Morelos maneja en sus estadísticas la producción de nopal a partir del año de 1990³⁸, dándose un aumento muy significativo a partir de 1998, periodo en el que se desarrolla todo un cambio en relación con las actividades económicas de la comunidad, extendiéndose el monocultivo del nopal, de una superficie sembrada, de 2 hectáreas con valor de la producción de 12,000.00 pesos anuales en 1990, a una superficie de 2,582 hectáreas con valor de la producción de más de 270,000,000.00 pesos en el año 2008³⁹, como consecuencia del aumento de los precios y de la productividad (véase Gráfica 1). Con este cambio se han reducido considerablemente la producción de otros productos que se cultivaban en la comunidad, como es el caso del frijol (que inclusive llegó a desaparecer), maíz, avena, tomate verde y trigo (véase Gráfica 2). Si comparamos tanto el aumento de la producción del nopal con el

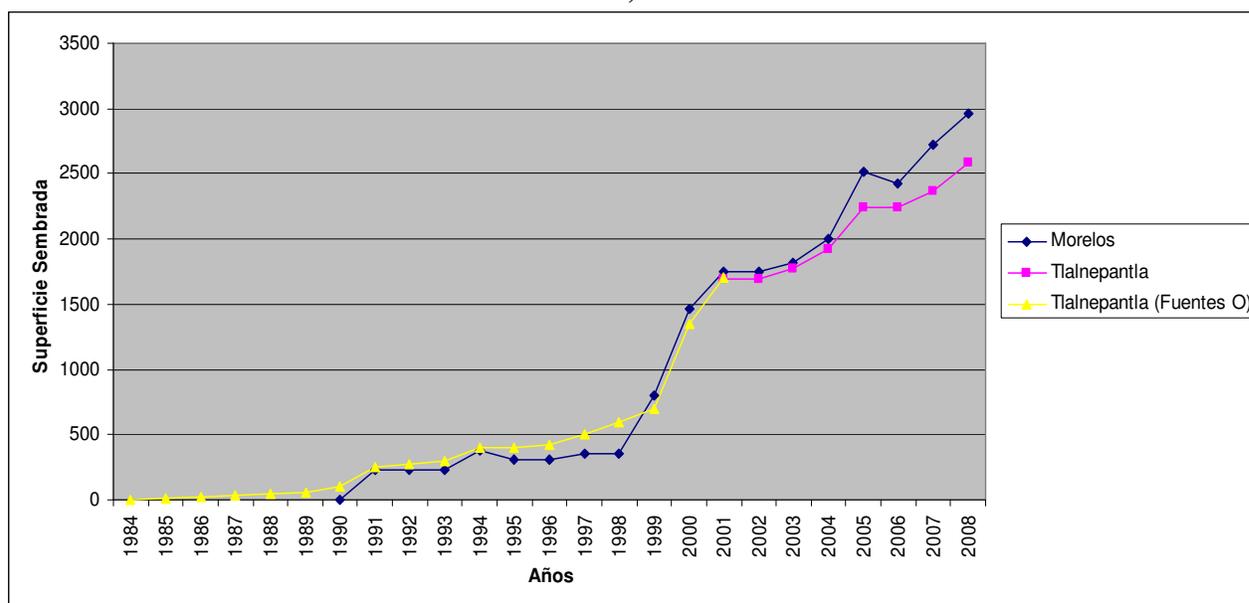
³⁸ Cabe señalar que para este año ya se encontraban constituidos cuatro grupos de producción rural, con un promedio de alrededor de cuarenta productores entre todos los grupos, sin embargo, no todos los integrantes de los grupos tenían producción de nopal al entrar a los grupos. La organización de estos grupos se analizara con mayor profundidad en el siguiente capítulo de este trabajo.

³⁹ Con datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), con información de las Delegaciones de la SAGARPA del mes de octubre de 2010.

decremento de la producción de los otros cultivos (véase Gráfica 3 y 4), nos podemos dar cuenta de la magnitud del fenómeno productivo ocurrido en la comunidad en los últimos 20 años.

En este punto, con objeto de entender la situación actual de Tlalnepantla, resulta pertinente preguntarse: ¿Cuáles fueron los motivos que originaron el cambio de la actividad productiva de la comunidad? ¿Cómo se traducen dichos cambios en la organización social y productiva? ¿Cómo surgió la idea de la producción del nopal? A continuación se intentará dar respuesta a estas preguntas.

Gráfica 1
COMPORTAMIENTO DEL CULTIVO DE NOPAL EN
TLALNEPANTLA, MORELOS⁴⁰



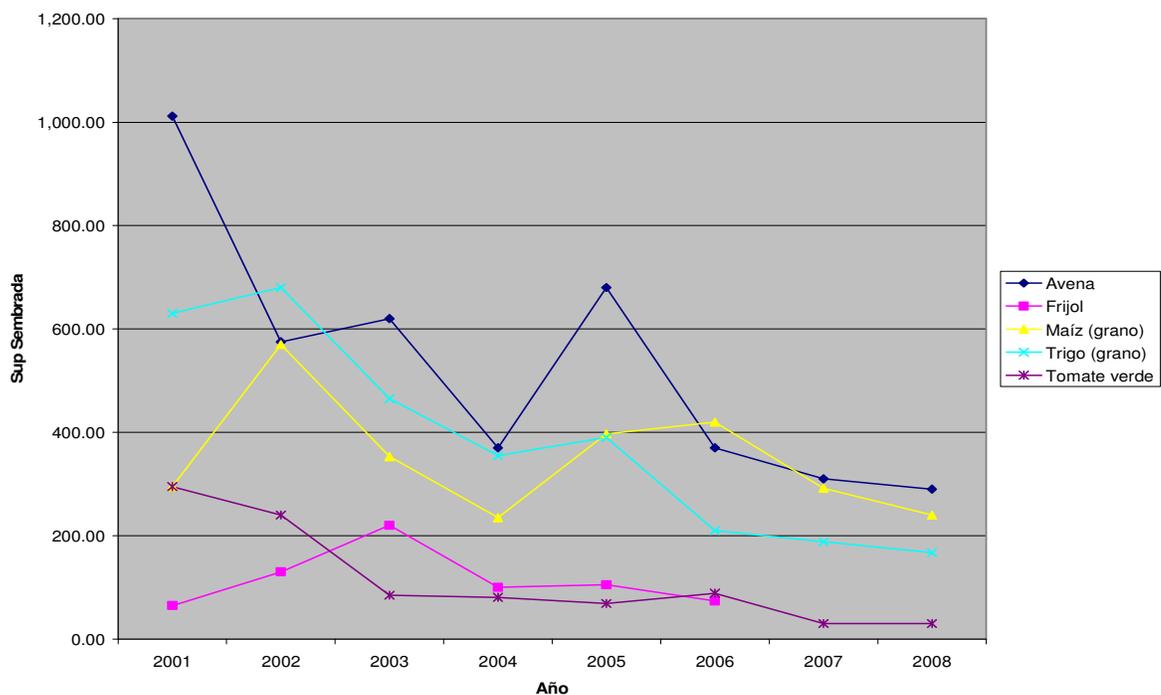
Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP-SAGARPA, a partir del año 1990 (7-10-2010), en amarillo se incluyen los datos proporcionados por productores y en la Presidencia Municipal de la comunidad.

Para entender los cambios ocurridos en la comunidad, es necesario retomar los acontecimientos relacionados con la normatividad y con la política ambiental del país, así como con la participación de la administración pública en la estructuración y vigilancia de zonas bajo conservación ecológica.

⁴⁰ Nota: Debido a que los datos del SIAP inician, para el caso de Tlalnepantla, a partir del año 2002, se recabaron los datos, por medio de entrevistas, con los productores y con funcionarios de la Presidencia Municipal de la comunidad (2006-2009), aunque siguiendo estas fuentes el cultivo del nopal data del año 1984.

El municipio de Tlalnepantla, junto con los municipios de Huitzilac, Tepoztlán y Tetela del Volcán, todos ellos ubicados al norte del estado de Morelos, conforman una franja de bosque templado que corre de oriente a poniente, que inclusive rebasa las fronteras del estado para extenderse también en el Estado de México. En esta zona se pueden encontrar especies de pino, encino y oyamel. A partir de los años treinta del siglo pasado, la existencia de estos amplios bosques, junto con el valor paisajístico que representaban, fueron objeto de la implementación de políticas gubernamentales de conservación, reflejadas en los decretos de 1936 de la creación del parque nacional “Lagunas de Zempoala”, localizado al noroccidente de los municipios de Huitzilac, Morelos y Ocuilan en el Estado de México, y en 1937 se decretó la creación del parque nacional “El Tepozteco”, que se extiende a lo largo del territorio del municipio de Tepoztlán.

Gráfica 2
COMPORTAMIENTO DE OTROS PRODUCTOS CULTIVADOS EN
TLALNEPANTLA, MORELOS

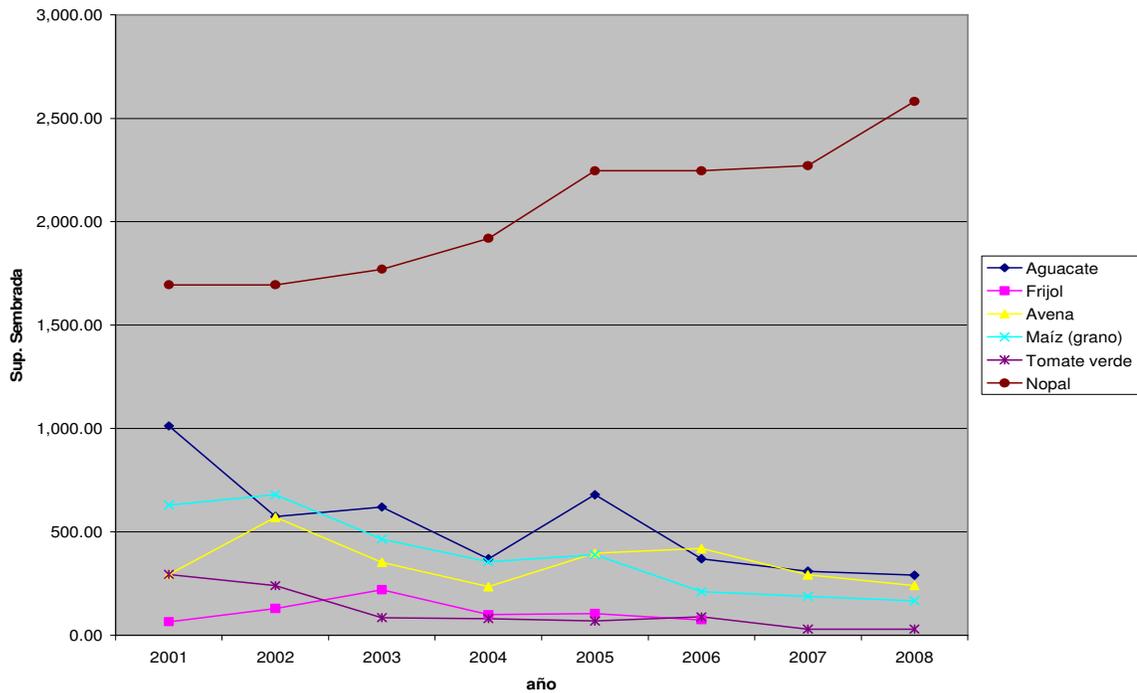


Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP-SAGARPA (7-10-2010).

En 1988 estos dos parques quedaron fusionados por medio de un área de conservación más extensa, la cual se denominó como el “Corredor Biológico Chichinautzin”, que además de las comunidades antes mencionadas, comprendía territorios de otros

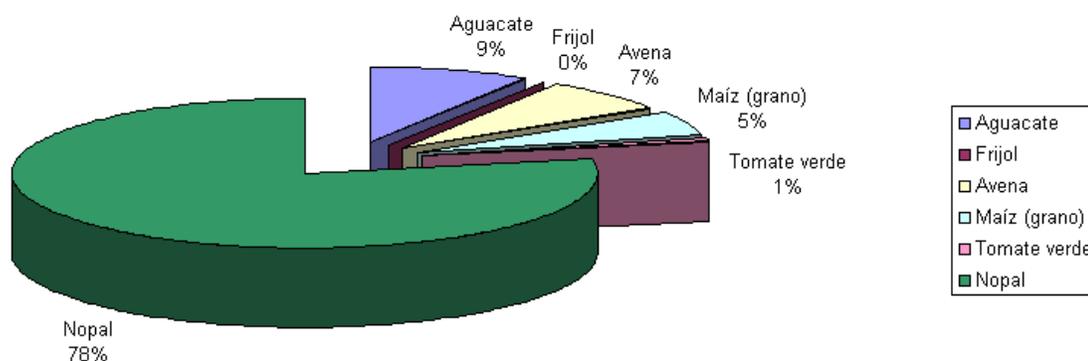
municipios como Cuernavaca, Yautepec, Jiutepec, Tlayacapan, Totolapan y Tlalnepantla. La extensión de los dos parques, de un total de 28,790 ha, más la extensión, de 37,302.40 ha, del reciente Corredor Biológico Chichinautzin, sumaron un total de 66,092.40 hectáreas de protección de flora y fauna, cifra que representa el 13.3 del territorio total del estado de Morelos.

Gráfica 3
COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE NOPAL EN RELACIÓN
CON OTROS PRODUCTOS CULTIVADOS EN
TLALNEPANTLA, MORELOS



Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP-SAGARPA (7-10-2010).

Gráfica 4
PORCENTAJE DE LOS CULTIVOS DE ALGUNOS ALIMENTOS EN
TLALNEPANTLA, MORELOS (Para el año 2008)



Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP-SAGARPA (7-10-2010).

Las causas de estos decretos surgieron de circunstancias históricas muy distintas para el caso de los Parques Naturales y para el caso del Corredor Biológico, sin embargo ambos convergen en la idea de que existe una necesidad de protección y conservación de un entorno natural, rico en biodiversidad, el cual se encuentra en una situación de vulnerabilidad debido a su cercanía a áreas altamente urbanizadas. Tanto para el caso de los Parques Naturales como en el del Corredor Biológico (Diario Oficial de la Federación 1936, 1937 y 1988), se aprecia, en primera instancia, el impulso en la creación de espacios de recreo, así como la protección de suelos, bosques, flora y fauna que permitan la conservación tanto del patrimonio cultural, como el natural de la región. Sin embargo, los objetivos y los alcances son más amplios y precisos para el caso del Corredor Biológico Chichinautzin.

De acuerdo con el propio decreto establecido en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 1988 (para mayores detalles sobre este decreto véase el Anexo I), esta zona en su conjunto cuenta con características específicas tanto edafológicas, florísticas, faunística, de altitud, así como de ubicación geopolítica (por su ubicación limítrofe con el Distrito Federal), que le otorgan una gran importancia en rubros ecológicos, económicos y geoambientales, por lo cual se generaron las circunstancias necesarias para dar origen a esta área natural necesitada de protección, con una figura jurídica de “área de protección de flora y fauna”.

Fueron principalmente cuatro los objetivos centrales que sustentaron este decreto; en primer lugar la necesidad de cuidar y conservar los hábitats de determinadas especies endémicas o en peligro de extinción, en segundo lugar la importancia de la protección de la región en su calidad de cabecera de cuencas hídricas, pues incluye las cabeceras o cuencas altas del río Yautepec y del río Apatlaco; de igual forma es una de las áreas con los más altos niveles de infiltración del estado de Morelos, factores que le confieren gran relevancia en la recarga de mantos acuíferos, mismos que satisfacen la mayoría del agua de uso doméstico de Morelos y las exigencias de agua de las actividades económicas tales como la agricultura, la ganadería, la industria y el turismo (Contreras-MacBeath 2005); en tercer lugar se pretendió establecer una regulación del crecimiento de la mancha urbana, sobre todo por la presión geopolítica de la zona ejercida por el Distrito Federal; por último, se pensó también en tener una planeación regularizada sobre las actividades productivas que se realizaran en el área de amortiguamiento tanto de los Parques Nacionales como del Corredor Ecológico (Halfpter 1984, 1991), con objeto de obtener mejores aprovechamientos de los recursos específicos de la región, sin que ello impactara negativamente la ecología y biodiversidad de la zona.

Sin embargo las buenas intenciones plasmadas en los decretos quedaron sólo en la tinta y en el papel y no lograron establecer controles específicos para lograr los objetivos que les dieron origen, muestra de ello fueron los incendios ocurridos en todo el territorio nacional en el año 1998. Estos incendios afectaron 1093 hectáreas del Área de Protección de Flora y Fauna Corredor Biológico Chichinautzin, lo que puso en evidencia la eficiencia y el sentido de este decreto de protección, pues los elementos principales que originaron los incendios estaban relacionados con la desmedida tala de bosques, los inmoderados saqueos de tierras y el avance de la frontera de la ciudad. En otras palabras, con estos incendios se dejó en evidencia que las políticas de protección ambiental sólo tenían una existencia virtual pero que realmente no impactaban en ningún sentido en la verdadera protección ambiental (Paz 2005, Kürzinger, Hess, Lange, Lingnau y Merker 1991).

En el año de 1998, y como consecuencia de los incendios que aquejaron al país y a la región norte de Morelos, la SEMARNAT integró el Corredor Biológico Chichinautzin al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP), al Programa de Restauración Ecológica por Incendios 1998, y al Programa Nacional de Reforestación,

lo que trajo consigo la asignación de recursos tanto técnicos, humanos y financieros para utilizarse en la protección del medio ambiente de la región.

Este desarrollo de las políticas de protección del ecosistema del área, y principalmente la mayor amplitud e injerencia de las políticas de protección forestal, originaron que los habitantes de Tlalnepantla, acostumbrados por muchos años a la obtención de dinero por medio de la explotación forestal⁴¹, se encontraran en la necesidad de buscar nuevos caminos para la obtención de recursos. Uno de estos caminos se tradujo en el desarrollo exponencial de la producción del nopal que impacto no sólo el paisaje de la comunidad, sino a muchos otros factores que se analizarán posteriormente en este trabajo.

Con respecto a la pregunta de por qué el nopal, y tomando en cuenta la historia oral recavada en las entrevistas, son muchas las respuestas que los pobladores de Tlalnepantla tienen para contestarla, los más, hacen referencia a las relaciones tan estrechas entre los pueblos originarios del sur de la Ciudad de México con estos municipios del norte del Estado de Morelos, al mencionar que a muchas personas, al ver que a las habitantes de Milpa Alta les iba bien con la producción de nopal, se les ocurrió que también la zona de Tlalnepantla sería propicia para la producción de la cactácea⁴². En otras entrevistas se hace mención que al casarse personas de Milpa Alta con algunas de Tlalnepantla, y al irse a vivir a este municipio, por los problemas urbanos que empezaba a padecer la delegación política del D.F., intentaron reproducir el sistema productivo del nopal. Una tercera versión, ésta dada por algunos exfuncionarios del gobierno municipal, apunta a que fue resultado de la puesta en marcha de proyectos de fomento productivo por parte de los gobiernos Estatal y Federal, al intentar aprovechar los antecedentes organizativos de la comunidad relacionados con la producción de avena, lo que derivó en el impulso de un proyecto específico en la organización productiva relacionada con el nopal. Cabe señalar que esta última versión no es compartida por la mayoría de los productores de nopal.

⁴¹ No es posible dar cifras concretas de los ingresos de la comunidad por concepto de explotación forestal, pues prácticamente la totalidad de esta práctica se realizaba de forma clandestina sin permisos gubernamentales para desarrollarla. Sin embargo, en muchas de las entrevistas realizadas se menciona que la tala de árboles representaba una de las fuentes más importantes de ingresos de los pobladores, llegando a ser cercana al 70% de la actividad económica del municipio.

⁴² Por lo menos encontré cuatro nombres de personas a los que se les asocia como “el fundador” o “el primero” en introducir el sistema productivo del nopal: el Sr. Benito Juárez, el Sr. Gilberto Ramírez, el Sr. Raúl González y el Sr. Francisco Rubio. En lo que sí coinciden todas las entrevistas es en que las primeras plantaciones se hicieron a principios de la década de los 80 del siglo pasado.

Sin embargo, tomando en consideración tanto las fuentes orales como las escritas consultadas, la respuesta a esta pregunta está relacionada, en parte, con cada una de las posibilidades antes mencionadas. Debido a la propiedad comunal de gran parte de la extensión de la tierra, los habitantes de los barrios que conforman a la comunidad, decidieron aprovechar las oportunidades gubernamentales de los programas de la Subdirección de Actividades Productivas, puestas en funcionamiento en la presidencia de Luis Echeverría Álvarez (1970-1976), que tenían por objetivo desatar procesos productivos en el medio rural mediante el impulso de la conformación de cooperativas rurales; así pues y con la experiencia de algunas actividades colectivas, sobre todo en temas de educación, que habían tenido lugar en Tlalnepantla⁴³, un grupo de alrededor de cien habitantes decidieron proponer la formalización de una cooperativa, en el año de 1974, para la producción de avena en territorios no utilizados de la zona más alta de la comunidad. Por medio de esta organización colectiva se logró el financiamiento de un tractor, una empacadora de avena y un crédito para la puesta en marcha del proyecto⁴⁴. Los resultados relacionados con la operación monetaria fueron exitosos para el proyecto, por lo que se logró pagar el crédito así como cubrir los costos porcentuales que les correspondían cubrir de los pagos de la maquinaria. Esta experiencia sentó bases ejemplares relacionadas a la utilidad del proceso organizativo para alcanzar objetivos comunes⁴⁵, y aunque a la postre la organización de la avena entró en crisis y desmantelamiento, desencadenó una profunda reflexión autocrítica entre los cooperativistas, lo que permitió posteriormente el surgimiento de nuevas organizaciones, como las sociedades de producción de nopal. El por qué del nopal, se puede contestar por las estrechas relaciones y vínculos familiares y de compadrazgo entre habitantes de Tlalnepantla y comuneros y ejidatarios de la delegación de Milpa

⁴³ Como el “Proyecto comunitario para la educación de los adultos” (1969), en coordinación con el Centro de Estudios y Medios Avanzados de la Educación de la Secretaría de Educación Pública; o el “Proyecto de la parcela escolar” (1971), que tenía por objetivo reafirmar los lazos y los vínculos entre las personas que tomaban los cursos de educación para adultos, así como utilizar algunas partes de los patios de la escuela comunitaria para sembrar algunos productos agrícolas.

⁴⁴ Las instancias financiadoras fueron: la Casa de los Estados, adscrita a la Secretaría de la Presidencia; la Secretaría de Presupuesto; y el Fideicomiso Instituido en Relación con la Agricultura del Banco de México (FIRA)

⁴⁵ Posteriormente, manejos indebidos de algunos directivos de la cooperativa, entre los que destacan el accidente en carretera del tractor que era utilizado sin autorización por uno de los dirigentes y la renta de la empacadora a otros productores de avena de la región, por parte de otro de los directivos, originaron una fuerte crisis en la misma, que condujo a su desmantelamiento por decisión de sus integrantes. Para mayor información de esta cooperativa véase Urreta 2007.

Alta, de la Ciudad de México; además del clima y el tipo de suelo que resultaron propicios para la producción de esta cactácea.

Utilizando los datos oficiales, y con objeto de ejemplificar el incremento del área de producción del nopal en la comunidad podemos hacer cinco cortes históricos (1990, 1995, 2000, 2005 y 2008) que nos muestren la evolución sobre el territorio de Tlalnepantla y su vinculación con el desarrollo de las políticas de protección medioambiental. En el año 1990, a dos años del decreto del Corredor Biológico Chichinautzin, se observan las primeras manifestaciones del cultivo de nopal en la comunidad, sin embargo, como se mencionó anteriormente, sólo significaban, según datos del SIAP, dos hectáreas (véase Figura 3), con sólo una hectárea cosechada, que representaban alrededor de 30 toneladas de nopal al año, con un valor de \$12,000.

En el año de 1995 se observa un incremento en la producción al avanzar a 305 hectáreas (véase Figura 4), que en su totalidad eran cosechadas, para obtener un volumen de producción de 7,625 toneladas anuales, con un rendimiento de 25 toneladas por hectárea y un valor de \$8,768,750; este crecimiento de la producción de nopal se enmarca en el periodo en el que los elementos incluidos en el decreto del Corredor Biológico no eran realmente aplicables con ningún tipo de sanción o control ambiental, lo que permitía a los habitantes de la comunidad, continuar con la tala y explotación forestal como una de las actividades económicas más importantes de Tlalnepantla.

Sin embargo, para el siguiente corte, en el año 2000, se aprecia un incremento de cerca del 400% del área cultivada de nopal, contando con un total de 1459 hectáreas (véase Figura 5), todas ellas cosechadas, con un rendimiento de 40.79 toneladas por hectárea, dando un promedio de 59,510 toneladas anuales, con un valor de \$148,368,100. Este gran incremento en cuanto a la superficie cultivada y cosechada del nopal, va de la mano con el tercer momento de la política ambiental y de conservación, descrito anteriormente, denominado “de la etapa simbólica a la operativa” (Paz Salinas 2005), caracterizado por un incremento en la asignación de recursos, que se destinaron desde el año 1998, para la protección y vigilancia a los bosques y zonas catalogadas como de alta importancia ecológica. Son justamente los años de 1998 y 1999 donde se da un incremento más significativo en la producción de nopal (véase Gráfica 1), lo que se podría explicar como la reacción de los pobladores de la comunidad cuando se vieron

realmente privados de la capacidad de obtención de recursos provenientes de la explotación forestal, y al ver que la producción de nopal aportaba buenas ganancias económicas, se vieron en la necesidad de llevar a cabo la reconversión económica y productiva de la comunidad.

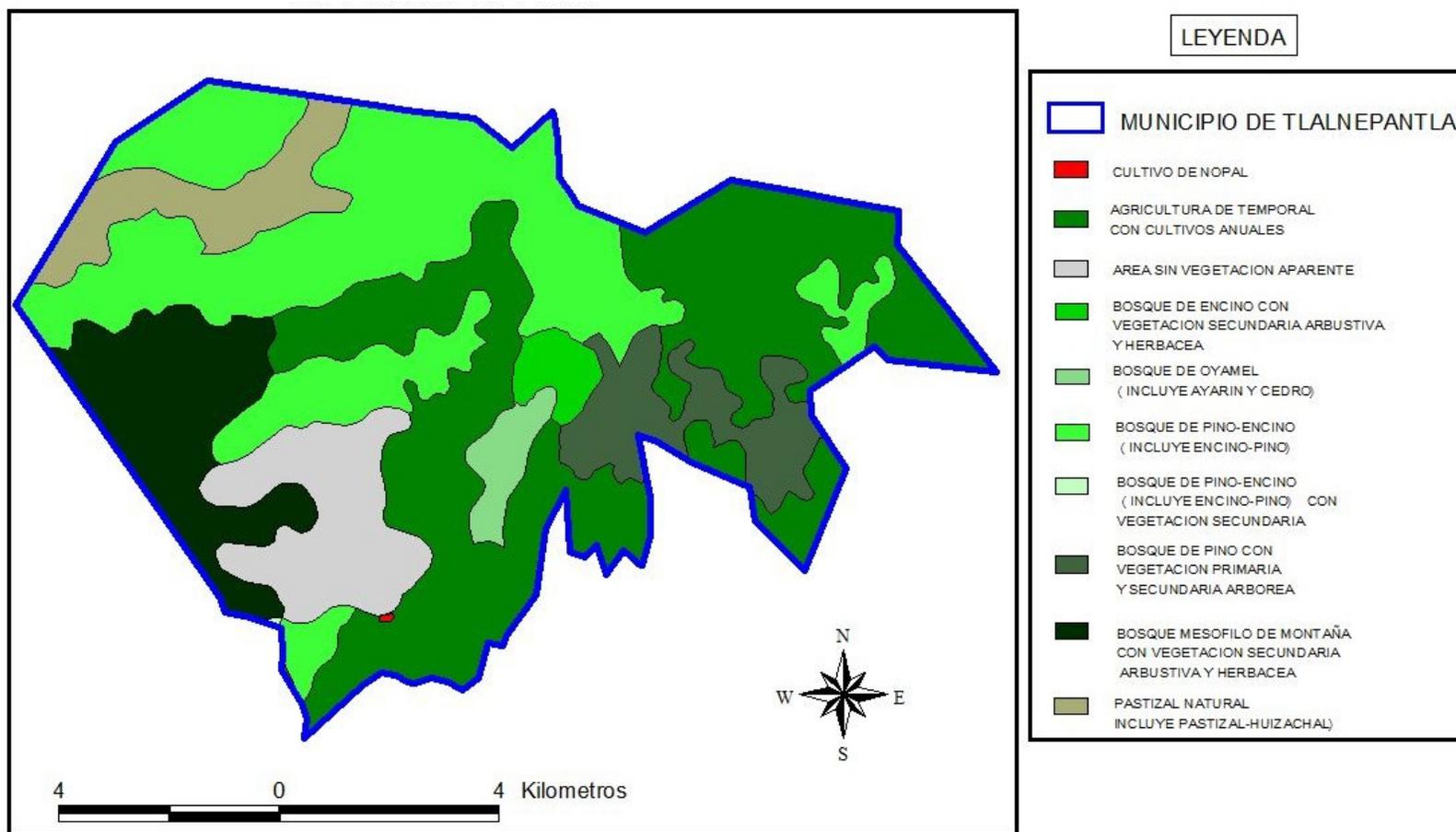
En el año 2005 se cuentan ya un total de 2,246 hectáreas de cultivo (véase Figura 6), todas ellas cosechadas, con un rendimiento de 115 toneladas por hectárea, que daban un volumen de 258,290 toneladas anuales, con un valor de \$485,585,200. Lo más significativo de este quinquenio está relacionado, más que con el aumento en el área de cultivo-cosecha, con el aumento en la productividad hectárea/rendimiento, lo que da cuenta de un aumento en el saber-hacer y manejo de la producción de nopal.

Por último en el año 2008, se observan un total de 2,582 hectáreas cultivadas (véase Figura 7), todas cosechadas, con un rendimiento de 97.97 toneladas por hectárea, que arrojaban un volumen de 252,958 toneladas anuales, con un valor de \$278,126,000. La considerable baja en el valor de la producción durante este quinquenio se debe a la sobreoferta de nopal, lo que ha significado que los productores busquen nuevos mercados, así como nuevas formas de diversificación productiva⁴⁶ que les permitan acceder a nuevos nichos de mercado. Otro dato interesante durante este periodo, pero para el caso general del estado de Morelos, está relacionado con el incremento de la productividad en otros municipios, que al ver el éxito que ha traído la producción en Tlalnepantla, comienzan a imitar el sistema económico-productivo del nopal. Para ejemplificar con cifras lo anterior, mientras que en el año 2001, de las 1,746 hectáreas cultivadas en todo el estado de Morelos, 1,695 correspondían a Tlalnepantla, y sólo 51 hectáreas se encontraban en otros municipios; para el año 2008, de las 2,962 hectáreas cultivadas en todo el estado, 2,582 se encontraban en Tlalnepantla y 380 en otros municipios morelenses, es decir, en un lapso de 7 años se incrementó en más del 600% la productividad de nopal en el estado de Morelos fuera de la comunidad de Tlalnepantla, sobre todo en municipios vecinos a esta comunidad, como Tlayacapan, Totolapan y Tepoztlán (véase Figura 2).

⁴⁶ De esta búsqueda de mercados y de diversificación productiva se hablará con mayor amplitud en el capítulo VI de este trabajo, sin embargo es bueno mencionar que gran parte de estas estrategias están concentradas en la agroindustrialización de la producción.

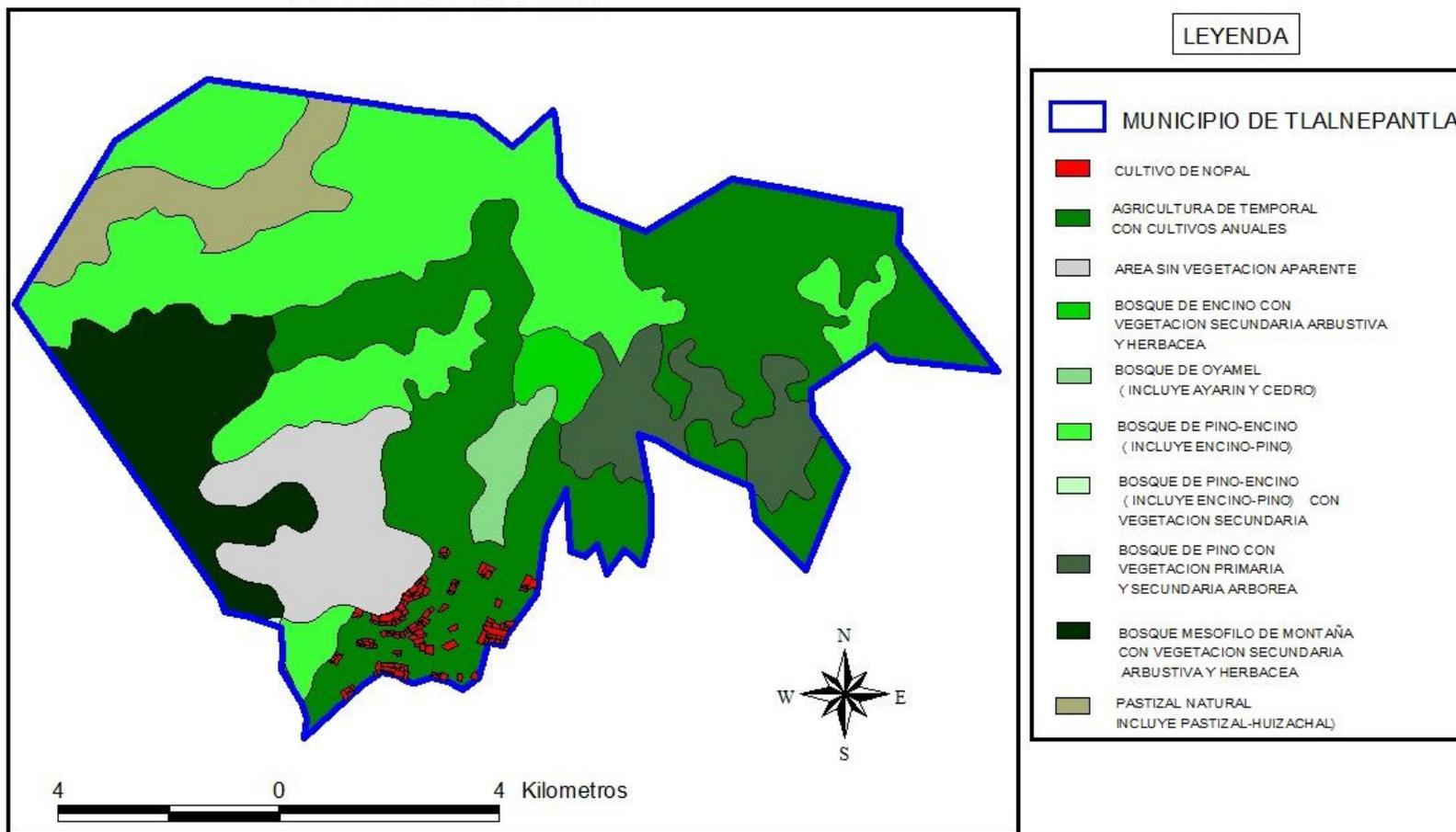
Más allá del cambio paisajístico de la comunidad, que ha sido substancial, han existido otros cambios en la organización social y productiva, apareciendo nuevos escenarios tanto de cooperación como de conflicto, relacionados con la reestructuración de las relaciones de poder local. Aunque en el siguiente capítulo de este trabajo se abordarán con mucho más detalle estos cambios, es importante tener en cuenta, en un primer momento, un conflicto en especial, el cual ha sido un parte aguas en la vida social y comunitaria de este municipio.

Figura 3
ÁREA PARA EL CULTIVO DE NOPAL EN TLALNEPANTLA, MORELOS
EN EL AÑO DE 1990



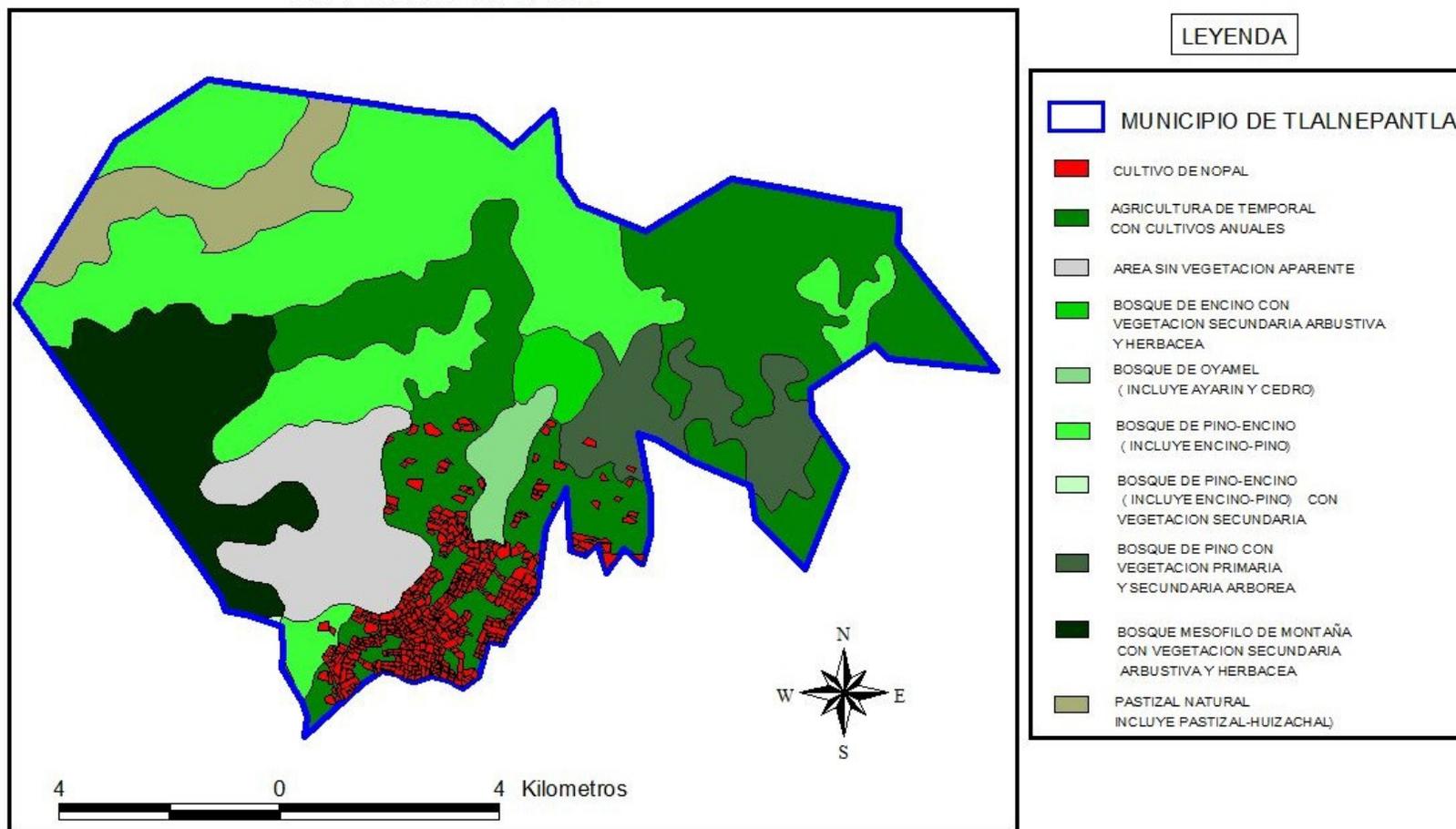
Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP-SAGARPA (7-10-2010).

Figura 4
ÁREA PARA EL CULTIVO DE NOPAL EN TLALNEPANTLA, MORELOS
EN EL AÑO DE 1995



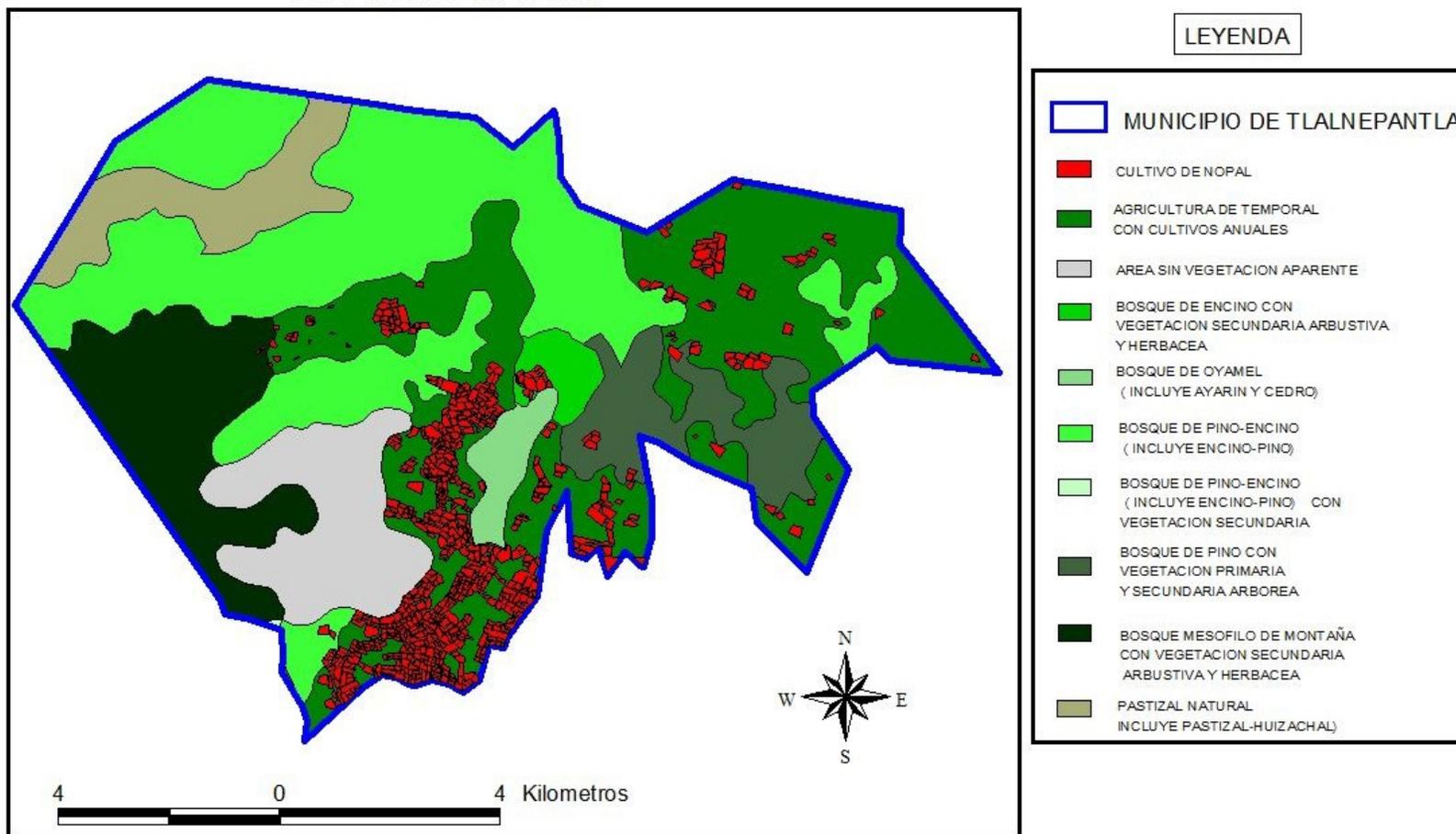
Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP-SAGARPA (7-10-2010).

Figura 5
ÁREA PARA EL CULTIVO DE NOPAL EN TLALNEPANTLA, MORELOS
EN EL AÑO 2000



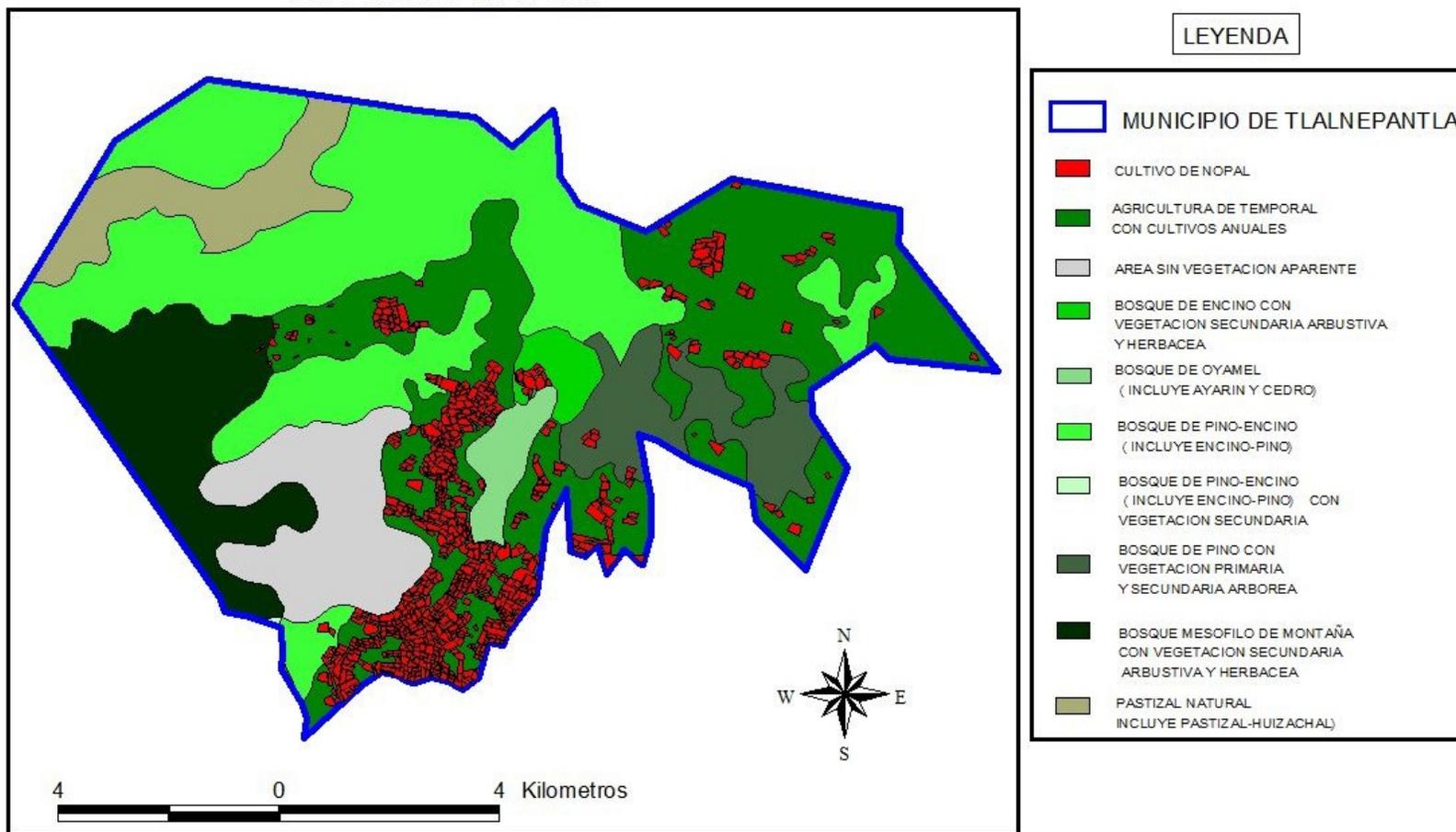
Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP-SAGARPA (7-10-2010).

Figura 6
ÁREA PARA EL CULTIVO DE NOPAL EN TLALNEPANTLA, MORELOS
EN EL AÑO 2005



Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP-SAGARPA (7-10-2010).

Figura 7
ÁREA PARA EL CULTIVO DE NOPAL EN TLALNEPANTLA, MORELOS
EN EL AÑO 2008



Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP-SAGARPA (7-10-2010).

4.2.2. El conflicto que dividió a la comunidad (2003-2004)

Antes de entrar al análisis de los datos recabados en el trabajo de campo y en el análisis de los grupos de producción rural, es pertinente tomar en cuenta un momento histórico de la comunidad, que trastocó radicalmente el tejido social de la comunidad de Tlalnepantla.

Para ello, resulta pertinente en un primer momento, realizar un breve análisis de la antropología política de la comunidad, para con ello conocer posteriormente las formas en las que se han desarrollado las estructuras de poder en Tlalnepantla. Los estudios realizados por Roberto Varela y Claudio Lomnitz en la década de los 70 y 80 del siglo pasado (Varela 1985a, 1985b, 1986a, 1986b, Lomnitz 1982, 1992)⁴⁷, constituyen un referente clave para comprender el modelo de las estructuras de poder actuales. En estos estudios se parte del análisis evolutivo, que toma en cuenta los inicios, en los años 20, de la reforma agraria en la región, en un escenario marcado por la disminución en más del 40% de la población, la paralización y en gran parte la destrucción de las actividades agrícolas e industriales, y la desarticulación de los territorios del contexto estatal y nacional, todo ello como consecuencia de los efectos de la Revolución de 1910.

En este escenario, a partir de 1920, se comienza a incrementar la población y con ello las actividades agrícolas e industriales que inclusive llegan a tener cifras superiores a las existentes antes de la Revolución. Todo ello de la mano de un aumento del peso del poder de los gobiernos estatal y federal en las estructuras de poder locales. Sin embargo, se mantuvo un importante nivel de conservación de los mecanismos auto organizativos, enmarcados en las relaciones y formas tradicionales de poder de las comunidades, además de los ideales de autonomía y lucha heredadas de la visión zapatista, que en esta zona de la República Mexicana tuvieron un gran impacto.

Tal es el caso de Tlalnepantla, donde la decisión de los pobladores organizada a través de la asamblea comunal, continuó siendo el más importante mecanismo para la toma comunitaria de decisiones públicas. La intensidad de la actividad pública continuó siendo fuerte en cuanto a la frecuencia en la organización de asambleas y faenas

⁴⁷ Estos trabajos, aunque elaborados a mediados de los años 80, basan esencialmente las relaciones de poder en cuanto a la explotación de un recurso comunitario, el forestal, y aún no se registran avances ni modificaciones en las estructuras de poder relacionadas con el cambio productivo basado en la producción del nopal.

(trabajos obligatorios) públicas (Varela 1986), que no tienen un calendario preestablecido y se llevan a cabo cuando existe la necesidad de tomar una decisión y/o efectuar alguna acción, y que a partir de 1980 se fue apegando más a los tiempos de la actividad agrícola del nopal.

De lo anterior se desprende que tradicionalmente y con gran peso en la actualidad, todas las decisiones que afectan a la comunidad son tomadas por medio de los comités, juntas y faenas barriales, y posteriormente discutidas, votadas y resueltas en la asamblea comunal, conservando con ello cierta autonomía política en cuanto a la toma de decisiones públicas.

Históricamente y en la actualidad las decisiones en cuanto al manejo de los recursos y la toma de decisiones públicas, tienen que ser necesariamente tomadas de forma comunitaria, donde el centro de decisiones es la asamblea comunal, que cuenta con la participación de cualquier individuo que quiera participar en ella.

En el entendimiento de que las decisiones se toman de esta manera, no fue necesario que en Tlalnepantla se registraré un sistema de castigo o sanción para los que se oponen a una decisión determinada, ya que por más que estén en contra de la misma, y como no tienen un control independiente de las decisiones, a lo más que pueden llegar es a mostrar su enojo e indignación por la toma de una decisión la cual no respaldaban. De tal forma que *“la decisión se toma por una mayoría y mala suerte para la minoría que se oponga”* (Varela 1986 pp. 15). Por lo que nos encontramos hasta nuestros días con un sistema comunitario en la toma de decisiones públicas.

Este tema se complejiza en cierta forma al tomar en cuenta otro punto relevante en la discusión de las aportaciones de los estudios de la antropología política del estado de Morelos, y en específico de Tlalnepantla, este tiene que ver con que a esta población se le otorga la categoría política de cabecera municipal, lo cual tiene que ver a su vez con la delegación de poder por parte de las autoridades superiores del estado de Morelos, principalmente la del gobernador del estado, por lo que el presidente municipal de Tlalnepantla se encuentra entre dos poderes asignados, por un lado el de las autoridades estatales superiores, por lo que su elección tiene que ser por medio de los parámetros establecidos por el Instituto Estatal Electoral – Morelos (IEE-Morelos), relativos a la

inscripción de candidatos por medio de partidos políticos, participación en comicios democráticos, votación universal de candidatos, etc.; el segundo de los poderes es el asignado por la comunidad, por medio de las tradicionales formas de decisión tomadas en la asamblea comunal en el centro del poblado con voto directo, ya sea “a mano alzada” o plasmando su voto en una pizarra. Hasta las elecciones del año 2003, la comunidad había convivido armónicamente con el sistema electoral, al registrar al candidato victorioso de la asamblea comunal en el Partido Revolucionario Institucional (PRI), el cual resultaba siempre ganador de los comicios, por lo que se cumplía con el trámite de inscripción de candidatos-partidos políticos a puestos de representación de cabeceras municipales establecido por el IEE-Morelos, a la vez que continuaban las tradicionales formas de elección de la comunidad.

En los comicios electorales llevados a cabo en Tlalnepantla el 6 de julio del año 2003, el panorama de la vida política nacional se encontraba permeado por los resultados históricos de los comicios del 2 de julio del año 2000, en los que a nivel federal resultó ganador el Partido Acción Nacional (PAN) con su candidato Vicente Fox Quezada, como presidente de la República. Para el caso de Morelos el mismo PAN ganó las elecciones para gobernador con Sergio Alberto Estrada Cajigal Ramírez. La presidencia municipal del periodo 2000-2003 de la comunidad de Tlalnepantla estuvo a cargo del candidato del PRI, Donato González Flores, y la elección de su sucesor no fue la excepción a las tradicionales formas de elección de la comunidad, por lo que se realizó la asamblea comunal.

Estas elecciones fueron particularmente turbulentas desde el proceso mismo de inscripción de candidatos, ya que diversos partidos políticos no respetaron la decisión generada en la asamblea comunal y registraron ante el IEE-Morelos a otros candidatos designados por los Comités Estatales de los propios partidos políticos⁴⁸. De esta forma, además de Conrado Pacheco Rayón, candidato electo por la asamblea comunal y registrado ante el IEE-Morelos por el partido Fuerza Ciudadana, se registraron diez candidatos más, entre ellos Elías Osorio Torres (alias *la Zorra*) por el Partido Revolucionario Institucional, quien ya había sido presidente municipal en el periodo

⁴⁸ En total se registraron once candidatos para ocupar la Presidencia Municipal en las elecciones del 2003.

1994-1997, y que al finalizar el proceso electoral 2003 resultaría nuevamente ganador de los comicios para ocupar la presidencia municipal.

Las razones por las que en esa contienda electoral el candidato que fue designado por la asamblea comunal no fuera inscrito al PRI, como tradicionalmente se hacía, no resultan del todo claras, sin embargo algunos de los productores me explicaron que el candidato elegido por asamblea comunal, Conrado Pacheco, de profesión maestro de nivel básico, no se sentía identificado con los postulados ni con la historia del PRI, y se inclinaba más por una ideología de izquierda por lo que pidió que en esa ocasión se cambiara de partido para el registro del candidato comunal. Algunos otros pobladores manifiestan que se empezó a gestar un conflicto de intereses entre algunos de los productores de nopal, los cuales veían en Osorio Torres, significativas ventajas para la obtención de mayores apoyos para la producción (financieros, en especie, estructurales, etc.), tanto municipales como estatales por medio de la intermediación de este candidato, por lo que decidieron apoyarlo aunque con ello no respetaran a la asamblea comunal. Finalmente, el candidato ganador de la asamblea comunal, intentó, sin éxito, inscribirse como candidato del Partido de la Revolución Democrática (PRD), pues el partido alegó que ya tenía otro candidato para contender en esas elecciones, lo que obligó a los seguidores y al propio Conrado Pacheco a buscar otro partido político, encontrando por fin el apoyo del partido Fuerza Ciudadana Partido Político Nacional (FC).

Los resultados de las elecciones para la Presidencia Municipal del 2003 en el municipio de Tlalnepantla arrojaron los siguientes resultados: 2003 votos de una lista nominal de 3490, lo que significa el 57.39% de participación ciudadana, distribuidos de la siguiente forma: PRI 405 votos (20.2%), PAN 402 votos (20%), Partido Verde Ecologista de México (PVEM) 397 votos (19.8%), FC⁴⁹ 339 votos (16.9%), PRD 263 votos (13.1%), Partido Alianza Social (PAS) 86 votos (4.3%), Convergencia Partido Político Nacional (C) 40 votos (2%), México Posible Partido Político Nacional (MP) 4 votos (.2%), Unidad Democrática por Morelos (UDEMOR) 4 votos (.2%), Partido Liberal Mexicano (PLM) 1 voto (0%), Partido de la Sociedad Nacionalista (PSN) 0 votos (0%), candidatos no registrados 3 votos y 49 votos nulos (IEE Morelos 2003).

⁴⁹ Candidato ganador de la asamblea comunal.

Los pobladores inconformes por no haberse respetado la voluntad expresada en la asamblea comunal, nombraron a una comisión que se encargaría de hacer las gestiones pertinentes para obtener una audiencia con el gobierno estatal a fin de que se les restituyeran sus derechos. El primero de noviembre del mismo año los habitantes tomaron el palacio municipal con objeto de impedir que el candidato vencedor de los comicios tomara protesta de su cargo, acción que tuvo como consecuencias la detención de 5 personas, así como giros de órdenes de presentación y detención a otros tantos. A partir de ese momento se iniciaron una serie de acciones para exigir, de forma pacífica, una expedita solución al conflicto de la comunidad, tales como la elaboración de una petición específica al Congreso Local para decretar la desaparición de poderes en el municipio y la intervención del gobierno estatal en la mediación del conflicto. De lo anterior se lograron establecer mesas para el diálogo entre los simpatizantes del candidato victorioso, así como representantes de los inconformes, en las cuales se obtuvieron tres acuerdos concretos: 1) la pronta liberación de todos los detenidos, 2) la desaparición de todas las órdenes tanto de presentación como de aprehensión giradas al grupo disidente, y 3) la extinción de los poderes en Tlalnepantla, de los cuáles sólo el primero fue cumplido.

Como consecuencia de este cumplimiento parcial de las demandas, el 5 de enero del 2004 se dieron por terminadas las negociaciones y el 11 del mismo mes, se instaló un Consejo Popular Autónomo de Tlalnepantla, que se auto erigía como única instancia de gobierno encargada de la administración de los asuntos públicos, declarando con ello la autonomía del municipio. Algunos autores mencionan que "con esta declaración de autonomía, en el municipio se reafirmaba una historia de resistencia que expresaba, además, la concreción de una lucha de décadas por defender la figura de comunidad agraria; de controlar su producción y sus mercados orgánicamente sustentada en sociedades de producción y cooperativas frente a las amenazas de agentes externos e internacionales; de intervenir en el saneamiento y reproducción de un bosque que les fue arrebatado mediante decreto de Área Natural Protegida; de manejar colectivamente la distribución del agua potable frente a cacicazgos corruptos, y de evitar las imposiciones sobre formas de organización de productores que desde el gobierno se quieren imponer, como el Consejo Estatal del Nopal. Pero la esperanza fue cruelmente truncada reprimiendo a la población so pretexto de un simple y común conflicto post electoral local" (Fernández y Urreta 2006 pp. 122-123)

Tres días después de la instalación del Consejo Popular Autónomo, se suscitaron los acontecimientos más violentos, ocurridos en la madrugada del 14 de enero, cuando un grupo de personas seguidoras del candidato ganador de los comicios⁵⁰, Elías Osorio, se reunieron afuera de la Iglesia principal de la comunidad para planear la recuperación de los poderes municipales, lo que originó el enfurecimiento de los pobladores que apoyaban el movimiento popular autónomo, lo que causó a su vez un serio enfrentamiento con palos y piedras entre las partes, cobrándose la vida de una persona⁵¹. Posteriormente hicieron presencia alrededor de 800 elementos de la policía estatal, los cuales chocaron a su vez con los integrantes del movimiento popular, desatando así un enfrentamiento de grandes dimensiones, dejando como saldo un número no revelado de heridos, 24 detenidos, entre los que se encontraban una mujer y dos menores de edad y alrededor de una centena de órdenes de aprehensión, lo que orilló a muchas personas y familias a huir, en primera instancia, a las montañas de la comunidad y posteriormente a las delegaciones políticas del sur de la Ciudad de México. Estos acontecimientos ocuparon el centro de atención de los medios de comunicación al día siguiente y durante un tiempo posterior a los acontecimientos.

Finalmente, y con una presión muy fuerte por la inestabilidad política y social del municipio, el conflicto desembocó en que el 26 de mayo del año 2004, el presidente municipal electo Elías Osorio Torres, fuera destituido por dictamen de la Comisión de Gobernación y Gran Jurado, y por resolución de la XLIX Legislatura del Congreso del Estado, por la ingobernabilidad y los hechos violentos ocurridos en Tlalnepantla, argumentando que *“El C. Elías Osorio Torres, se ha conducido con irresponsabilidad, prepotencia, abuso de autoridad en perjuicio de la comunidad y del Ayuntamiento de Tlalnepantla, quebrantando los principios jurídicos con los habitantes de su propio Municipio... por lo que ...Se declara procedente la suspensión definitiva del C. Elias Osorio Torres, en su carácter de Presidente Municipal de Tlalnepantla, Morelos...”* (Periódico Oficial “Tierra y Libertad” 2004, pp. 11). Su lugar fue ocupado por el alcalde suplente, José Luis González Barrera para el periodo 2003-2006, administración que no

⁵⁰ A este grupo de personas se les conoce en el poblado como “las zorras”, por el apodo de Elías Osorio Torres “la zorra”.

⁵¹ El productor de nopal Gregorio Sánchez Mercado.

estuvo libre de tensiones por la división y lucha entre ambos bloques al interior de la comunidad.

Estos acontecimientos impactaron la vida comunitaria de Tlalnepantla, y de manera considerable a los pobladores organizados en los grupos de producción de nopal, tanto en la producción misma de la cactácea, como en su comercialización y en los proyectos que se tenían para lograr retener mayor valor agregado de la producción, principalmente con el procesamiento industrial del nopal. En la huida de muchos productores del municipio, como se mencionó anteriormente, se imposibilitó el corte de las nopaleras, llegándose a perder hasta 200,000 toneladas de nopal durante el año 2004 (Urreta 2007), lo que afectó a su vez los ingresos de muchas familias, la economía local y la posible contratación de cientos de jornaleros que consiguen trabajo en la comunidad de Tlalnepantla. De igual forma, la imposibilidad de cuidar las hectáreas productivas trajo consigo la expansión de muchas enfermedades de las plantas, como la mancha negra, la grana cochinilla o el picudo⁵², lo que significó todo un reto de control fitosanitario cuando los productores regresaron a la comunidad.

Los productores habían encontrado un mercado muy importante, desde mediados de la década de los ochenta del siglo pasado, en el Mercado de Flores y Hortalizas de la Central de Abastos de la Ciudad de México (CEDA), y que se había visto posteriormente cristalizada por el esfuerzo organizativo de las sociedades de producción rural al otorgándoseles el carácter de vendedores con autorización de “productores” a dos sociedades de producción y como “permisionarios” a otras tres⁵³. Sin embargo, el conflicto también impactó esta forma de comercialización del nopal, pues, una vez destituido de su cargo Elías Osorio en mayo del 2004, a los productores que eran sus seguidores (cerca de cien productores) se les aplicó, por parte de los otros grupos de producción, una cláusula de exclusión de toda capacidad para vender en la CEDA. Desde entonces, estos productores que se organizaron en una asociación civil llamada Gente que busca la paz y dice la verdad, han intentado incorporarse nuevamente a la

⁵² Las enfermedades del nopal son analizadas con mayor amplitud en el sexto capítulo de este trabajo.

⁵³ De la conformación de los grupos de producción rural, así como de los mercados donde venden sus productos, se hablará en el siguiente capítulo de la tesis.

CEDA, lo que ha generado un clima de tensión muy fuerte y permanente al interior de la comunidad⁵⁴.

De igual forma el conflicto impactó negativamente a los proyectos que los productores tenían para lograr retener un porcentaje más amplio de ganancia de la producción. Al huir muchos productores de la comunidad a inicios del año 2004, los que se quedaron, desorganizados y temerosos por la posibilidad de represalias en su contra, no pudieron continuar con las negociaciones que habían tenido con instituciones gubernamentales para la puesta en marcha de una pequeña planta que tenía el objetivo de agregar valor a la producción, así como ampliar el mercado tanto nacional como internacional. Negociaciones que serían retomadas hasta el año 2006.

Por todo lo anteriormente descrito, nos damos cuenta que estos hechos afectaron seriamente el tejido social y la vida comunitaria de Tlalnepantla, y son muestra de la reconfiguración de las relaciones de poder que se originaron en la comunidad, con objeto de la búsqueda en la obtención de apoyos y recursos, que dejaron de manifiesto la incapacidad de generar acuerdos que vincularan a la totalidad de productores de la comunidad.

Una vez tomados en cuenta estos elementos, en el capítulo siguiente de este trabajo se analizarán los resultados de las entrevistas realizadas en la comunidad de Tlalnepantla, para darnos cuenta de la situación actual y de las perspectivas que los pobladores de la comunidad tienen con respecto a la producción de la cactácea, asimismo se tomaran en cuenta una serie de dimensiones analíticas que nos permitan establecer una tipología de las asociaciones y de los grupos de producción rural, para conocer, posteriormente, tanto las fortalezas como las debilidades del caso analizado.

⁵⁴ Los integrantes de esta sociedad civil y otros productores forman diversos grupos que colaboran entre sí, pero que no tienen ninguna relación con los grupos establecidos formalmente en el Consejo Municipal de Nopaleros. En el punto 5.4 del capítulo siguiente, se aborda con mayor precisión el análisis de estos productores.

CAPÍTULO V

Las nuevas pautas de integración social y productiva

5.1. Los cambios en la comunidad

Como es de suponer, los cambios agro-productivos desarrollados en la comunidad de Tlalnepantla, han traído consigo otros cambios no sólo en el aspecto paisajístico de la comunidad, sino de forma muy importante en otros aspectos como en la economía, las relaciones institucionales y personales entre Tlalnepantla y las comunidades vecinas (Tlayacapan, Totolapan y Tepoztlán), así como en las mismas relaciones sociales y productivas al interior de la comunidad.

Un cambio muy significativo lo representa el cambio de la cultura alimenticia de los pobladores de la comunidad, ya que el nopal pasó de ser un producto consumido de manera muy esporádica, a ser parte de muchas recetas y platillos preparados en Tlalnepantla, ya que como nos comentó la Sra. Juana Rubio Figueroa (45)⁵⁵, esposa de un productor de nopales de Tlalnepantla:

“Aquí el nopal sí se come poco, pero cada vez mucho más, bueno aunque gracias a Dios es un producto que combina con todo, ponga lo que le ponga, le echa nopal a todo y además que tiene muchas propiedades. Pero la verdad aquí en el pueblo somos bien pocos los que comemos regularmente el nopal, ahora sí como dicen vulgarmente “qué vaca” (sic), la verdad es que es bien sabroso, en la mañana se come su nopalito para la digestión. Un miembro del grupo de mi marido (grupo 2) dice que antes de desayunar se come sus tres nopalitos cambray, crudos con miel para la digestión y dice que sí funcionan y como anda cargando en su morral un cuarto de miel, pues todos los días le entra”.

Ahora ya es más común ver que las nuevas generaciones, sobre todo la gente joven y los niños, (puesto que las madres ya lo utilizan con mucha mayor regularidad en la preparación de los alimentos en los hogares), tienen al nopal cada vez más como un producto base de la dieta común del municipio. Es decir, se puede ver al nopal como un alimento incorporado, en el transcurso de los últimos años, a la dieta de los habitantes de la comunidad, pero que por la importancia que ha cobrado inclusive se han generado

⁵⁵ Entre paréntesis se especifica la edad de las personas entrevistadas.

publicaciones de recetarios de platillos de Tlalnepantla elaborados con nopal. Sin embargo, esta cuestión aún contrasta con las percepciones de las personas más grandes de la comunidad, como por ejemplo la del Sr. Santos Figueroa Salazar (77), quien nos comentó:

“No aquí no comemos el nopal, ese nada más lo comen los chilangos (sic) pero a nosotros no nos gusta comerlo, a mi lo que me gusta son mis tortillitas con frijoles y unos chilitos verdes...”.

Otro de los cambios, que resalta a primera vista, es el relacionado con el paisaje del territorio de la comunidad. Donde antes se apreciaban, por ser parte de una franja de bosque templado, extensas zonas de pino y oyamel, ahora es más común ver grandes extensiones de plantaciones de nopal, algunas produciendo y otras “frenadas”⁵⁶ para posteriores cosechas, cuando el precio del nopal resulte ser más atractivo.

Con el aumento en la producción de nopal, la comunidad ha experimentado cambios muy significativos en cuanto al poder adquisitivo de las familias vinculadas a la producción de nopal. De esta forma, en la actualidad es muy común ver que las tradicionales construcciones hechas de adobe, con teja de barro, son substituidas por construcciones más modernas de tabique con colado, la mayoría de las veces dejadas en obra negra. De igual forma, los habitantes de Tlalnepantla mencionan que ha existido un cambio radical en la situación económica general de la comunidad, ya que ahora existen sitios de taxis, más tiendas de abarrotes, tiendas con servicio de Internet y en general más servicios que hace algunos años no existían en la comunidad. Cuestiones que apuntan a un desarrollo de la comunidad, relacionado en gran medida con la mejora de la economía que ha sido resultado de la producción y venta del nopal.

También se han visto modificadas las relaciones tanto de los pobladores entre sí, como entre gobiernos municipales con los municipios vecinos. Los productores de Tlalnepantla intentan defender su producción y ven como una copia a su modelo, el que en otras comunidades cercanas se empiece a cultivar el nopal, como mencionó el Sr. Rolando Alvarado Colin (42), presidente municipal de Tlalnepantla 2006-2009:

⁵⁶ El “frenado” de las plantaciones de nopal se lleva a cabo haciendo un corte horizontal en las pencas más jóvenes o retoños, de esta manera, la planta madre deja de producir nuevas pencas, conservando sus nutrientes.

“Antes éramos los indios pobres de Tlalnepantla, ahora nos respetan y nos quieren imitar”

Sin embargo, donde se ha apreciado con mucha mayor fuerza un cambio por el impacto de la producción de nopal en el municipio, es en el tema de las relaciones sociales y productivas de la comunidad que serán abordadas a continuación.

5.2. Cambios en las relaciones sociales y productivas al interior de la comunidad

En este punto es donde se puede apreciar, con mayor fuerza, la producción de nopal como impulsor en la construcción de nuevas dinámicas sociales en la comunidad de Tlalnepantla, ya que a partir de la formación de grupos de producción rural, en la actualidad muchas de las actividades sociales de la comunidad, son abordadas y realizadas en el seno de los trabajos de los grupos; como ejemplo están la organización de las fiestas de los barrios, la fiesta general de Tlalnepantla, la postulación y elección del candidato que ocupará la presidencia municipal, así como los puntos más importantes que tocará la agenda pública gubernamental.

En Tlalnepantla existen 505 productores de nopal, que, como ya se dijo en el capítulo 4, en 2008 contaban con un total de 2,582 hectáreas cultivadas de esta cactácea, lo que representa cerca del 50% del total las hectáreas de propiedad comunal. Se tiene una producción de alrededor de 250,000 toneladas anuales.

Para comprender la conformación de los bloques de productores de nopal en la actualidad, es importante tener en cuenta el conflicto, antes mencionado, ocurrido en el municipio en el año 2003, pues debido a este conflicto se estructuraron nuevas relaciones tanto sociales como productivas.

Debido a este conflicto y a la ruptura subsecuente de lazos de confianza originados en el pueblo a partir del año 2003, se conformaron dos bloques sociales y de productores totalmente separados en la cadena producción-distribución-venta, que son los siguientes:

- 1) Un bloque de 405 productores, asociados a su vez en 5 grupos de producción rural, que cuentan con 2,025 hectáreas de producción y una producción anual de

202,500 toneladas de nopal. Estos grupos tienen acceso exclusivo a la venta de la cactácea en el Centro de Acopio del pueblo y tienen permisos para vender su producción en la Central de Abastos de la Ciudad de México (CEDA). Cabe señalar que la totalidad de los productores de este primer bloque, participan y respetan los resultados políticos alcanzados a través de las dinámicas de asamblea comunal, incorporando a sus candidatos a partidos políticos para con ello formalizar los lineamientos establecidos por el Instituto Federal Electoral (IFE), y con ello contender en los procesos electorales locales.

- 2) El segundo bloque, seguidores del candidato del PRI⁵⁷ en las elecciones municipales del 2003, lo conforman alrededor de 100 productores, que cuentan con un total de 557 hectáreas y una producción de 47,500 toneladas anuales, este grupo no tiene acceso a los puntos de venta antes mencionados y sólo vende su producción a intermediarios que van directamente por el producto a la comunidad de Tlalnepantla, o bien lo venden a pie de carretera a intermediarios o “coyotes” que lo distribuyen a otras zonas de Morelos, e inclusive en otros Estados de la República. De lo anterior se desprende que el conflicto político y social ocurrido en la comunidad en los años 2003-2004, ha impactado radicalmente las relaciones de asociación productiva y comercial de los productores de nopal de la comunidad.

Debido a las diferentes formas que han tomado cada uno de estos bloques, no se pueden comparar ni en la organización de grupos, ni en la distribución y comercialización de la cactácea, pues mientras que el primero tiene mayores niveles de organización y apoyo gubernamental⁵⁸, el segundo tiene como característica la individualización más que a la asociación de los productores con respecto a la producción y venta del nopal.

En primer lugar se analizará al primer bloque, es decir, al que incluye a una mayor cantidad de productores, así como a una cooperativa o subgrupo llamado Nopalvida, en

⁵⁷ Ganador de las elecciones del 6 de julio de 2003, quien superó en las urnas al candidato elegido por la asamblea comunal, y que posteriormente fue destituido por el Congreso del Estado, como se especifica en el anterior capítulo de este trabajo.

⁵⁸ Este apoyo gubernamental se da porque los Presidentes Municipales que ha tenido Tlalnepantla posteriormente al conflicto del año 2003, han sido los designados por la asamblea comunal (Rolando Alvarado Colin 2006-2009, y el actual, Lauro Barba Elizalde 2009-2012), los cuales han apoyado los proyectos de los grupos organizados en el Consejo Municipal de Nopales de Tlalnepantla, sin tomar en cuenta a los productores que apoyaron a su líder y Presidente Municipal destituido, Elías Osorio Torres.

la que participan productores que también son miembros de alguno de los cinco grupos de producción. Las entrevistas se aplicaron al presidente del grupo o a miembros integrantes de las mesas directivas correspondientes. Los grupos son los siguientes: Grupo 1 “Tlalnopalli”, Grupo 2 “Emiliano Zapata Cuahutenco”, Grupo 3 “Nopaleros de Tlalnepantla”, Grupo 4 “Solidaridad” y Grupo 5 “El Vigía”. Estos grupos están asociados a su vez en un grupo mayor denominado Consejo Municipal de Nopaleros de Tlalnepantla (COMUNOTLA).

Además de estos grupos, existen asociaciones o subgrupos, como es el caso de Nopalvida, Noxtli, Nopalyacatl, Nopaltlalli, Nopal Amatlipac y Grupo Nochtlimex, entre otros, que con un número reducido de integrantes⁵⁹, se conforman generalmente con la idea de darle mayor valor a la producción de nopal, ya sea mediante la búsqueda de mercados específicos, la transformación de nopal, o generando otras formas de explotación de la cactácea, como lo es la producción de tinta proveniente de la grana cochinilla. Nopalvida destaca entre estos grupos, porque fue pionera en la exportación de parte de su producción hacia Estados Unidos y por los esfuerzos que ha realizado para establecer una agroindustria para la transformación industrial de su producción. Para una ágil identificación de los datos de estos grupos como: año de formación, número de miembros, hectáreas y volumen anual de producción, véase el Cuadro 1, cabe señalar que se incluye la cooperativa Nopalvida, pues en el análisis de las capacidades de los grupos, su funcionamiento y operabilidad sobresale altamente en comparación con los cinco Grupos de Producción Rural.

⁵⁹ Todos los integrantes de estas asociaciones o subgrupos, forman parte de los 5 grupos de producción rural.

Cuadro 1
Datos generales para la identificación de los grupos

	Año de formación	No. De productores asociados	Hectáreas de producción (aproximado)	Volumen de producción anual Miles de ton. (aproximado)
Grupo 1 <i>Tlalnopalli</i>	1984	106	530	53 (26.2%)
Grupo 2 <i>Emiliano Zapata Cuahutenco</i>	1985	113	565	56.5 (27.9%)
Grupo 3 <i>Nopaleros de Tlalnepantla</i>	1987	114	570	57 (28.1%)
Grupo 4 <i>Solidaridad</i>	1988	41	205	20.5 (10.1%)
Grupo 5 <i>El Vigía</i>	1991	31	155	15.5 (7.7%)
Grupo <i>Nopalvida</i>	2001	15	57	5.7 (2.8%)
Total		405	2,025	202.5 (100%)

Fuente: elaboración propia, con datos recopilados en las entrevistas a los productores de Tlalnepantla.

Nota: los datos del grupo Nopalvida son sólo demostrativos y no se contabilizan para los totales, pues como se señaló, sus integrantes forman parte de alguno de los otros 5 grupos de producción rural.

En el apartado siguiente se aborda la forma en la que se sistematizó la información para abordar el estudio de los Grupos de Producción Rural de Tlalnepantla.

5.3 Dimensiones para análisis de las Sociedades de Producción Rural de Tlalnepantla

Partiendo del análisis de los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas a productores (véase muestra en anexo 2), se obtuvieron los indicadores que mostraron la existencia o inexistencia de las variables de cinco grandes dimensiones analíticas, que se vinculan directamente con los enunciados teóricos incluidos en el análisis de los SIAL⁶⁰, estas dimensiones analíticas son: 1) capacidad organizativa, 2) asesoría y financiamiento, 3) capacidad de distribución y venta, 4) utilización de tecnología y 5) inocuidad del producto y protección medioambiental (véase Cuadro 2).

⁶⁰ Un análisis previo con algunas características de los SIAL aplicadas a casos concretos, fue desarrollada por Correa, Boucher y Requier-Desjardins (2006).

Cuadro 2
VARIABLES DE LAS CINCO DIMENSIONES DE ANÁLISIS DE LAS SOCIEDADES DE PRODUCCIÓN RURAL DE TLALNEPANTLA

Dimensión	Variable 1	Variable 2	Variable 3	Variable 4
Capacidad Organizativa	Consolidación del grupo de producción rural	Realización de reuniones	Rotación de miembros en puestos directivos	Información horizontal a todos los miembros
Asesoría y financiamiento	Obtención de asesorías del sector público	Contratación particular de asesorías técnicas	Obtención de financiamientos públicos	Obtención de otros apoyos de financiamiento
Capacidad de distribución y venta	Venta en el Centro de Acopio de Tlalnepantla	Venta en la CEDA y otros puntos de distribución	Entrada a mercados diferenciados-transformación	Entrada a venta a mercados internacionales
Utilización de tecnología	Capacitación de personal administrativo	Utilización de maquinaria especializada	Industrialización del nopal	Creación de una marca
Inocuidad del producto y protección medioambiental	Utilización de biofertilizantes	Eliminación de uso de productos agroquímicos	Cursos de mejores prácticas ambientales	Acciones de protección medioambiental

Fuente: elaboración propia.

Posteriormente se generó una escala de satisfacción de indicadores, que pretende dar cuenta de la situación actual de las Sociedades de Producción Rural en la comunidad de Tlalnepantla. En esta escala de satisfacción, cero nos indica que no hay elementos que den muestra de la existencia de la variable; uno indica que aunque no existe en la actualidad, se tienen planes a corto o mediano plazo para lograrlo; dos muestra que existe en la actualidad la variable, sin embargo tiene algunas deficiencias; por último, el tres indica que la variable existe en óptimas condiciones⁶¹.

Tomando en cuenta estos puntos, a continuación se hará la descripción de cada uno de los Grupos de Producción Rural de Tlalnepantla, además del análisis de una cooperativa

⁶¹ Asimismo, se realizaron dos gráficas para cada grupo, en la primera se muestra la satisfacción porcentual del cumplimiento de las variables (existencia óptima, existencia, proyectos e inexistencia), mientras que la segunda muestra la satisfacción promedio del cumplimiento de las variables por dimensión de análisis, estableciendo una línea mínima de satisfacción. En este sentido, se toma en cuenta la escala de 1 como la línea mínima de satisfacción del indicador en cuestión, su ausencia quedaría marcada en (negativo de las paralelas), mientras que la escala de uno a tres representa la calidad de la satisfacción de las variables.

o subgrupo, llamada Nopalvida. Posteriormente se abordará el análisis de los productores conocidos como “las zorras”, conformado por el grupo de productores que apoyaron al candidato que resultó ganador de los comicios del 2003, Elías Osorio alias “la zorra”, pero que no fue el elegido por la asamblea de la comunidad, como se describió en el anterior capítulo de este trabajo.

5.3.1 Grupo 1 “Tlalnopalli”

Mediante la evidencia empírica y con los datos recabados en las entrevistas, se puede apreciar en el grupo uno, “Tlalnopalli”, un activo o patrimonio intangible, por medio de la activación de aspectos como confianza, intercambio de conocimientos, reciprocidad, difusión del saber hacer entre sus miembros y estructuras organizacionales unidas dentro de los grupos, que dan cuenta de rasgos más significativos de la presencia de capital social. Estos elementos generan una visión positiva en cuanto al modelo económico basado en el cultivo del nopal, que se generó en la comunidad, muestra de ello, queda ejemplificado en la manera en la que los integrantes del grupo se refieren a esta cactácea, como lo muestra las declaraciones hechas en la entrevista realizada al expresidente del grupo, el Sr. Fausto Rubio Pillado (35):

“...definitivamente gracias a Dios con este producto que Dios nos ofreció y que se pueda dar aquí en nuestro pueblo, la mera verdad estamos felices, en tiempo bueno y teniendo alquilo de producción, sí saca uno su lanita, y ya puede tener más feliz a la familia sin tener que estar pasando muchas penas”.

Este primer grupo de producción rural organizado para la producción y distribución de nopal, fue fundado en el año 1984⁶², por 20 personas (en la actualidad son 106) que teniendo algunas cosechas de nopal, no tenían un mercado dónde venderlo, por lo que surgió la necesidad de generar acuerdos encaminados a disminuir los costos de transacción para su venta en otros mercados, y posteriormente en la CEDA. En este sentido, en la entrevista realizada al mismo Sr. Rubio Pillado, mencionó que:

“O sea que antes sólo eran unas personas las que estaban entusiasmadas con sembrar nopal pero no sabían dónde irlo a vender; ya después poco a poco fueron organizándose, se hizo el grupo y ya se empezó a llevar a la Central de Abastos... Cuando se empezó a formar, se formó el comité de estos señores de

⁶² Los antecedentes organizacionales tanto de este grupo, como del segundo, se encuentran en las organizaciones de productores de avena existentes en Tlalnepantla desde 1974.

aveneros... pero eran pocos. Porque aquí no todos los socios le entraron, por decir, con una hectárea ya sembrada; no, fueron poquitos, póngale como 500 nopales, eran poquitos, porque antes su plaza era Cuautla y Yautepec o a Ozumba, pero poquito sembraban, no como ahora que ya hay hectáreas, no, antes era poco. Antes era Milpa Alta el No. 1 en el Distrito Federal. Cuando se empezó a hacer la organización, incluso había personas que no tenían ni una penca sembrada, nada más por quererse inscribir a la asociación le entraban”.

Este grupo tiene la acreditación de “permisionario”, desde el año 2007, para la venta del nopal en la CEDA, es decir, tiene acceso a la zona interna (o de galeras) para la venta del nopal, esto representa una gran ventaja no sólo de comodidad, por estar mejor protegidos de las inclemencias del tiempo, sino en cuestiones de posibilidad de venta, ya que pueden vender con un horario sin restricciones durante las 24 horas del día. Lo anterior representa un aliciente para la adhesión de nuevos socios productores de nopal al grupo, a lo que el integrante de este grupo y ex tesorero del mismo, Camilo Pérez Flores (47), nos comentó:

“...lo que pasa es que hay gente que sí quiere ingresar al grupo, pero pues ahorita los grupos están saturados por el pequeño espacio que tenemos en la CEDA, y hay mucha gente que definitivamente no quiere estar en ningún grupo, prefieren vender aquí en el Centro de Acopio, la temporada buena es en noviembre, diciembre y enero y es poca producción la que tienen, entonces ese es el motivo por el que no quieren estar en un grupo, sino simplemente ir a vender su producto aquí al Centro de Acopio”.

La producción de este grupo, llega a ser de 53,000 toneladas anuales, la cual se vende casi con exclusividad en la CEDA, y una mínima parte en el centro de acopio de la comunidad. Una de las ventajas que estos grupos atribuyen a la concepción del patrimonio territorial para la producción de nopal en Tlalnepantla, consiste en las benevolentes temperaturas en invierno que no llegan a afectar significativamente la producción de la cactácea. Este fue un punto clave que detonó, en un primer momento, la producción de nopal en el municipio, como afirmó el mismo Sr. Rubio Pillado:

“... porque antes el nopal era precio oro el que se vendía allá en la Ciudad de México y pues por allá helando pues ya no había y subía muchísimo más el precio, por eso nos dio la iniciativa de sembrar, para cuando helara allá aquí

hay harto, bueno no harto, pero sí hay más. Pues por allá se lo acaba la helada”.

Su figura jurídica está constituida como Sociedad de Producción Rural con capital variable (SPR). La conformación, en cuanto a la mesa directiva de este grupo, es la siguiente: un presidente, un secretario, un tesorero y nueve vocales, los cuales se reúnen en periodos mensuales, o con mayor frecuencia si hay problemas por resolver. Tienen de forma escrita un estatuto que rige los compromisos y los derechos a los que son sujetos los integrantes de este grupo, así como las sanciones por el incumplimiento de los deberes organizacionales, como lo comentó el integrante del grupo, Gilberto Ramírez Estañol:

“...cada grupo tiene sus estatutos y su propio reglamento, que los libres no lo tienen. Porque nos regimos a base de nuestro reglamento, bueno lo hicimos internamente con el consenso del grupo. En nuestro caso como grupo uno, igualmente tenemos un reglamento interno que especifica claramente las tareas de cada uno de nosotros, no debe hacer equis cosa, por ejemplo: nos reunimos y después de tres faltas pues es definitivamente excluido del grupo. Son muchas cosas importantes para el grupo que están incluidas en el estatuto, para que funcione bien, porque sin ese reglamento no se podría, la verdad. Porque como usted sabe que toda organización debe de tener unos estatutos que la gente se rige bajo de ellos y si no, la gente hace lo que quiere y no es válido”.

La construcción de lazos de confianza y solidaridad al interior de este grupo, ha generado una sinergia colectiva que los ha llevado a plantearse la construcción de un ambicioso proyecto para la agroindustria del nopal, la primera de esas magnitudes en el Estado de Morelos, el cual en la actualidad se encuentra finalizado y en espera de su puesta en marcha. El proyecto surgió por iniciativa de la mayoría de los productores organizados en el COMUNOTLA, que mediante las demandas expuestas al Presidente Municipal, elaboraron un documento, que posteriormente fue presentado al Gobierno Estatal, para lograr obtener apoyos económicos para la construcción de instalaciones que les permitieran: 1) tener un mejor manejo para la limpieza y el empacado del nopal; 2) diversificar la utilización del nopal en productos agroindustrializados para ocupar las grandes cantidades de excedentes de la cactácea; y 3) la capacidad de generar una marca que identifique la producción con el territorio. El proyecto, planificado en dos fases, vio

los primeros resultados el 19 de enero de 2010, fecha en la que quedó inaugurada la primer instalación de la agroindustria, equipada con maquinaria de punta para el lavado, limpieza de espinas y empacado del nopal. Asimismo, se tiene finalizada la construcción de la segunda fase, que actualmente está a la espera de equipamiento para obtener productos industrializados del nopal, como la elaboración de nopales en escabeche y jugo de nopal, entre otros. En este sentido el Sr. Pérez Flores nos dijo:

“Nosotros le estamos entrando con muchas ganas a lo de la agroindustria, y la mera verdad que aquí le estamos tirando a todo a ver qué pega, en salmuera, en champú, en cremas para las damas, en mermelada, en jugo o en tortillas, la verdad que le queremos entrar a todo para así tener oportunidad de vender en otros lados, hasta en Estados Unidos ¿Por qué no?”⁶³.

Este grupo es receptor, como todos los demás grupos organizados en el COMUNOTLA, de diversos apoyos tanto estatales como federales, ya sea por medio de la entrega de recursos económicos, principalmente otorgados por la SAGARPA, así como mediante la impartición de talleres y pláticas especializadas para mejorar la productividad. Además de esto, los integrantes de este grupo han contratado a especialistas, sobre todo del Colegio de Postgraduados y de la Universidad Autónoma Chapingo, que les han impartido cursos sobre un mejor manejo post-cosecha del producto y mejor protección ambiental. Asimismo tienen en mente solicitar apoyos tanto técnicos como económicos de otras agencias vinculadas con el desarrollo local.

Un punto en el cual se nota un sensible debilitamiento en este grupo, lo representa la insuficiente importancia que le dan a la inocuidad del producto, así como a un manejo más responsable sobre el medio ambiente, pues en la actualidad, aunque han recibido muchos cursos para lograr un desarrollo más sustentable, no se ve aplicado a la realidad, como queda ejemplificado en la siguiente declaración de Rubio Pillado:

“...no pues ahí sí (en relación a la inocuidad del producto) la mera verdad es que el nopal que nosotros sacamos si es atómico, la verdad es que no nos

⁶³ Cabe señalar que cuando se hicieron las entrevistas, durante los años 2008 y 2009, los integrantes de los grupos que estaban interesados en participar en la construcción de la agroindustria del nopal, cubrían una cuota mensual de 400 pesos, por un periodo de un año. Este cobro serviría para poner una parte del costo de la construcción de las instalaciones para la agroindustria, sin embargo, a diferencia de los testimonios recogidos en las entrevistas realizadas a los integrantes de los otros grupos, a los de este primer grupo no parecía molestarles cubrir esta cuota, o por lo menos no lo manifestaron en las entrevistas realizadas.

preocupamos mucho por soltar químicos, porque las plagas sí nos afectan mucho. Además que nadie nos paga más por sacar un producto más limpio”.

A continuación se muestran los resultados del análisis de las dimensiones analíticas aplicadas a este primer grupo (véase Cuadro 3), donde se puede apreciar que en esta organización existen variables en óptimas condiciones que dan muestra de la consolidación del grupo, lo que se traduce en un fortalecimiento de la capacidad organizativa. Por otro lado, en lo referente a asesoría y financiamiento, se nota la existencia de las variables de análisis, aunque según nos comentan, podrían verse mejoradas en calidad y cantidad. Este grupo cumple satisfactoriamente con los puntos de distribución y venta, de igual forma tienen planes de entrar, a mediano plazo, a mercados diferenciados mediante la agroindustrialización del nopal, asimismo, tienen iniciativas de enviar producción al extranjero. En la dimensión donde los resultados son más bajos son en lo relacionado con la utilización de tecnología, ya que no cuentan con personal capacitado, además de que las otras variables sólo quedan en las buenas intenciones de alcanzarlas en un futuro. Una constante que encontraremos tanto en el análisis de los resultados de este grupo, así como en el de los demás, es lo poco consolidado que se encuentra el tema de la inocuidad del producto y protección medioambiental (véanse Graficas 1 y 2).

Cuadro 3
Resultados de la escala de satisfacción de las variables de las cinco
dimensiones de análisis para el Grupo 1
(Año 2008)

Escala de satisfacción de las variables				
Capacidad Organizativa	0	1	2	3
Consolidación del grupo de producción rural				●
Realización de reuniones				●
Rotación de miembros en puestos directivos				●
Información horizontal a todos los miembros			●	
Asesoría y financiamiento	0	1	2	3
Obtención de asesorías del sector público			●	
Contratación particular de asesorías técnicas			●	
Obtención de financiamientos públicos			●	
Obtención de otros apoyos de financiamiento		●		

Capacidad de distribución y venta	0	1	2	3
Venta en el Centro de Acopio Tlalnepantla				●
Venta en la CEDA y otros puntos de distribución				●
Entrada a mercados diferenciados-transformación		●		
Entrada a venta a mercados internacionales		●		

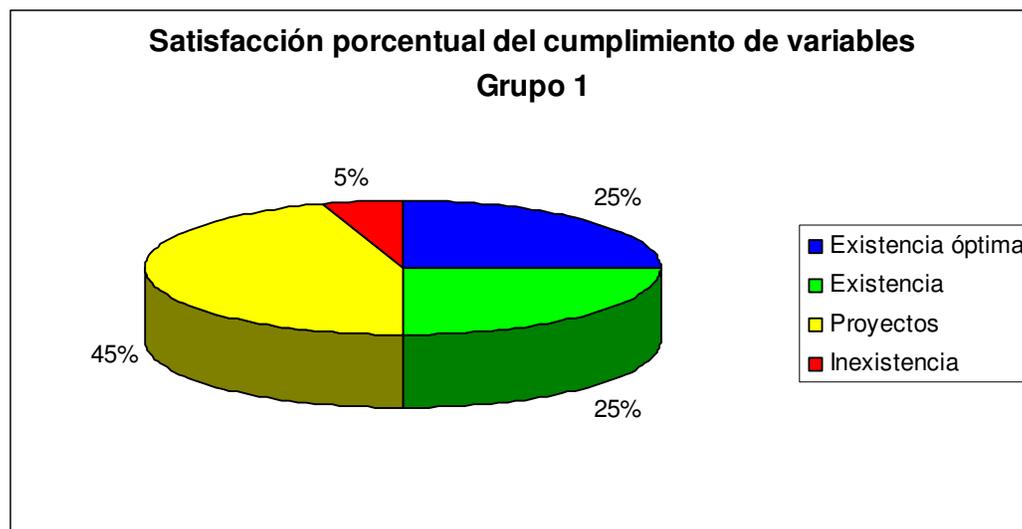
Utilización de tecnología	0	1	2	3
Capacitación de personal administrativo	●			
Utilización de maquinaria especializada		●		
Industrialización del nopal		●		
Creación de una marca		●		

Inocuidad del producto y protección medioambiental	0	1	2	3
Utilización de biofertilizantes		●		
Eliminación de uso de productos agroquímicos		●		
Cursos de mejores prácticas ambientales			●	
Acciones de protección medioambiental		●		

Generales	0	1	2	3
Satisfacción promedio del cumplimiento de indicadores	5%	45%	25%	25%

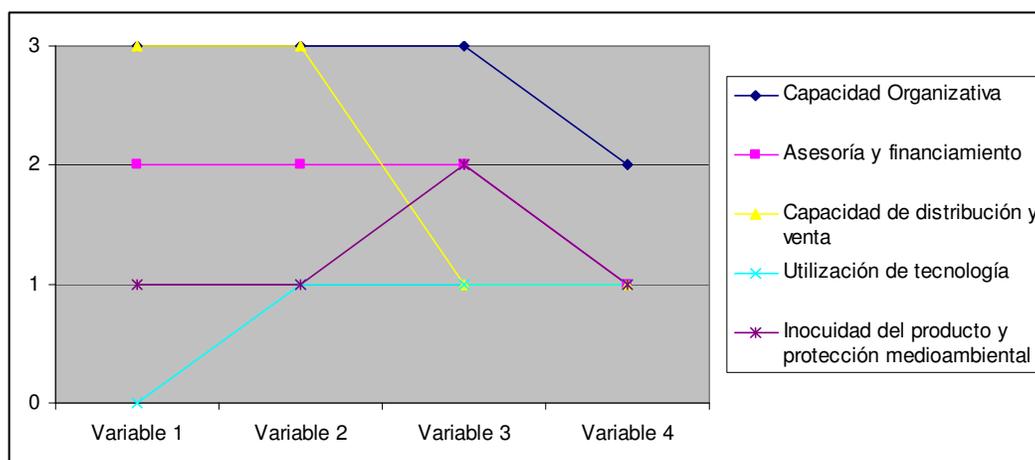
Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos en campo.

Gráfica 1



Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos en campo.

Gráfica 2
Satisfacción promedio del cumplimiento de variables por dimensión de análisis
Grupo 1⁶⁴



Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos en campo.

5.3.2 Grupo 2 “Emiliano Zapata Cuahutenco”

El grupo de producción número dos, tiene por nombre “Emiliano Zapata Cuahutenco”, formado en 1985, siguiendo los mismos pasos del primero. En los inicios de este grupo eran 6 los socios, hoy está conformado por 113 individuos. Al igual que el primer grupo, en éste se pueden observar similares características de capital social, como confianza, intercambio de conocimientos, reciprocidad, difusión del saber hacer entre sus miembros y estructuras organizacionales fuertemente consolidadas al interior del grupo. Además de lo anterior, se aprecia que entre este grupo y el primero existen muchas relaciones y alianzas que les han permitido consolidarse como los grupos con los mejores resultados de las dimensiones de análisis. El integrante de este grupo, el Sr. Santos Figueroa Barrera (59), comentó que uno de los objetivos fundamentales para formar a este segundo grupo fue:

“La necesidad del primer paso fue pues... buscar dónde vender. Cuando nos dieron el lugar ahí en México en la Central de Abastos, luego luego nos empezó a ir mejor, porque sí, ya teníamos hartos nopales pero pues no teníamos muchos lugares para vender, o póngale que sí había lugares, pero pues no para el tamaño de la producción que ya teníamos”.

⁶⁴ Estos promedios de la funcionalidad de los grupos se obtuvieron mediante el análisis de las entrevistas realizadas a los propios socios de los grupos de producción rural, para posteriormente contrastarlas e identificar una puntuación de acuerdo al tipo de cumplimiento (o incumplimiento) de las variables de cada una de las dimensiones de análisis propuestas en este trabajo (véase Cuadro 2).

El grupo alcanzó hace no muchos años la cantidad de 150 socios, sin embargo muchos han abandonado la organización, mientras que algunos nuevos integrantes han ingresado a formar parte del mismo. Ante esta situación el ex presidente del grupo, el Sr. Pascual Gómez Rojas (41) comentó:

“...es como todo, ahora sí que cada uno busca la conveniencia, porque de manera verbal aquí lo que le digo que está duro es la cooperación, y más que nada que ahorita que se viene con la agroindustria, es peor la cooperación, hay veces que algunos, que quién sabe por qué se debe, y es por no tener o definitivamente no querer cooperar, salen por eso. Es que está pesado, si tienen una siembra nada más muy poquita y con la intención de seguir así, pues también ya les conviene mejor solos y por eso se salen. De hecho ya éramos como 150, pero con eso del conflicto de las zorras y como ahora más recientemente se empezó a construir la agroindustria, ya algunos no le quieren entrar”.

Lo anterior obedece a que a cada uno de los socios del grupo se les pidió durante el año 2008 una cooperación económica mensual para construir las instalaciones de la agroindustria⁶⁵, para este grupo en específico la cuota mensual era de 400 pesos por persona al mes, durante 12 meses, algo que para muchos era un problema y decidieron salir del grupo para evadir ese cobro, además que no estaban plenamente convencidos de que la agroindustria generaría mejores beneficios al comercializar el nopal.

Las personas que se salen de los grupos así como algunas personas que nunca han estado en ellos, son denominadas como los “libres”, los cuales no tienen ninguna relación formal con más personas en la cadena producción, distribución y venta del nopal. Estos productores “libres” tienen acceso a la venta de su producción en el Centro de Acopio de Tlalnepantla, no así en la CEDA, así como tampoco son considerados para los proyectos de la agroindustria ni forman parte del COMUNOTLA. Otro punto que ya había sido abordado, y que nuevamente sale de relieve en las declaraciones hechas por los integrantes de este grupo es el relacionado con el conflicto de la comunidad del año 2003, donde muchas de las personas que formaban parte de los

⁶⁵ Esta cuota no sólo es cobrada a este grupo, sino a todos los miembros de todos los grupos que tenían el interés de utilizar las instalaciones agroindustriales.

grupos, después del conflicto, decidieron o bien ser “libres” o bien formar parte de “las zorras”⁶⁶.

De igual forma que el primer grupo, este segundo tiene la acreditación de “permisionario”, para la venta de nopal en la CEDA, lo que les permite la venta de nopal en la zona de galeras con un horario libre. Su figura jurídica es la de Sociedad de Producción Rural con capital variable (SPR), y la conformación de su mesa directiva es la de un presidente, un secretario, un tesorero y nueve vocales, los cuales tienen reuniones mensuales, con excepción de los meses de noviembre-marzo, que sus reuniones son quincenales e inclusive semanales, el motivo de la intensificación de las reuniones, en este periodo, se debe que existe una mayor demanda de la cactácea por lo que los productores traban más estrechamente en temas relacionados con la producción, el transporte y la comercialización de su producto. Al igual que el grupo uno, tienen un estatuto escrito que define los beneficios así como las obligaciones de los socios. En relación con la posibilidad de anexar nuevos socios, el Sr. Lorenzo Rojas Zavala, nos comentó lo siguiente:

“Algunos productores son muy pequeños, bueno, a la producción que tienen, porque ahí si la mayoría de nosotros que formamos parte del grupo, sí ya tenemos un poquito más de producción y ya el producto ya conviene estar en la Central (CEDA) y no aquí, porque aquí llega uno a vender hasta dos bultos tres máximo, más ya no y en la Central (CEDA) todo lo que lleve todo se acaba. Y la mera verdad que hay otros productores que sí ya tienen más producción y que quieren formar parte del grupo, pero la verdad es que no nos parece justo que gente nueva se quiera ya colgarse de los beneficios del grupo sin haber sufrido en su formación, por eso muchas veces ya no aceptamos nuevos socios”.

Lo anterior tiene como resultado el difícil acceso a personas ajenas al grupo que pretendan ser incluidas en el mismo, algunas veces bajo la argumentación de la capacidad productiva, algunas más, y con mayor peso, haciendo referencia a que las

⁶⁶ Es preciso señalar que el bloque de las zorras no es únicamente un grupo de corte político, por el contrario, en el año 2003 manifestaron una intención política para con ello tener mayores recursos y más apoyos, mediante la intermediación de la presidencia municipal, que los grupos organizados en el COMUNOTLA, por lo que se conformaron en un grupo totalmente antagónico a los grupos asociados en el propio COMUNOTLA.

nuevas personas sólo buscan obtener los beneficios de la asociación, sin tener que haber pasado por los momentos más difíciles en la formación y consolidación del mismo grupo⁶⁷.

Este grupo tiene una capacidad productiva anual, de cerca de 56,500 toneladas, las cuales son principalmente comercializadas en la CEDA de la Ciudad de México. Los grandes esfuerzos por consolidar un bloque más amplio al de un solo grupo, han dado como resultado una sinergia en el trabajo común en muchos aspectos de la producción y comercialización del nopal entre el primer y el segundo grupo. La producción de estos dos grupos, llega a ser de 109,500 toneladas anuales, lo que representa más del 50% de la producción total del conjunto de los grupos que conforman al COMUNOTLA.

Como resultado de este trabajo conjunto entre estos dos primeros grupos, se han solicitado apoyos para a la producción (principalmente de la SAGARPA) y la organización. Mediante el otorgamiento de apoyos municipales, estatales o federales e inclusive de los propios socios de los grupos, se ha logrado la organización de eventos y asesorías técnicas para el mejor manejo de la cactácea, así como talleres para una mejor protección del medio ambiente. Asimismo, estos dos grupos son los que han promovido con mayor fuerza, la construcción de la agroindustria en la comunidad, con objeto de diversificar la producción y poder entrar a nuevos nichos de mercado, previo desarrollo de una marca colectiva que identifique al nopal de Tlalnepantla. Ante esto, el Sr. Figueroa Barrera nos comentó:

“Pues sí, tenemos muchas esperanzas en lo de la agroindustria, porque la mera verdad tenemos mucho nopal que no puede ser vendido ya ni en la CEDA ni en el Centro de Acopio, y ya pudiendo hacer otras cosas como los nopalitas en escabeche, pues ya podríamos venderlo en otros lados y no nada mas depender de esos dos mercados (la CEDA y el Centro de Acopio de Tlalnepantla), por eso mismo estamos trabajando mucho con los del grupo uno, que son los más jaladores, para poder hacer realidad ese sueño de la agroindustria”.

⁶⁷ Cabe señalar que los productores que tienen la intención de ingresar a algún grupo, tienen la posibilidad de ingresar al cuarto o quinto grupo, ya que estos dos grupos tienen abiertas las posibilidades para que nuevos productores se asocien en ellos.

En el Cuadro 4, se muestran los resultados del análisis de las dimensiones analíticas aplicadas al segundo grupo. Los cuales son muy parecidos, en lo general, a los resultados encontrados para el primer grupo. Por tanto las graficas son también muy parecidas, con excepción de que se incrementa un 10% la inexistencia de variables, por la inexistencia de indicadores que muestren proyectos para la obtención de otros apoyos de financiamiento aparte de los gubernamentales, así como la inexistencia de proyectos tendientes al desarrollo de una marca, aunque cabe señalar que si se establece una marca en la agroindustria, también se modificaría la situación de este grupo, pues forman parte de la agroindustria del nopal de la comunidad (véanse graficas 3 y 4).

Cuadro 4
Resultados de la escala de satisfacción de las variables de las cinco
dimensiones de análisis para el Grupo 2
(Año 2008)

Escala de satisfacción de las variables

Capacidad Organizativa	0	1	2	3
Consolidación del grupo de producción rural				●
Realización de reuniones				●
Rotación de miembros en puestos directivos				●
Información horizontal a todos los miembros			●	

Asesoría y financiamiento	0	1	2	3
Obtención de asesorías del sector público			●	
Contratación particular de asesorías técnicas			●	
Obtención de financiamientos públicos			●	
Obtención de otros apoyos de financiamiento	●			

Capacidad de distribución y venta	0	1	2	3
Venta en el Centro de Acopio Tlalnepantla				●
Venta en la CEDA y otros puntos de distribución				●
Entrada a mercados diferenciados-transformación		●		
Entrada a venta a mercados internacionales		●		

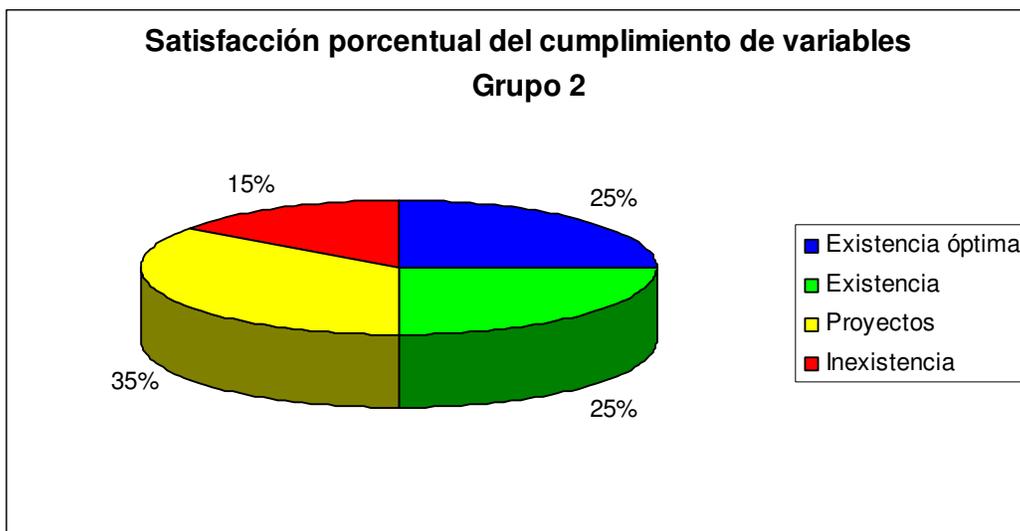
Utilización de tecnología	0	1	2	3
Capacitación de personal administrativo	●			
Utilización de maquinaria especializada		●		
Industrialización del nopal		●		
Creación de una marca	●			

Inocuidad del producto y protección medioambiental	0	1	2	3
Utilización de biofertilizantes		●		
Eliminación de uso de productos agroquímicos		●		
Cursos de mejores prácticas ambientales			●	
Acciones de protección medioambiental		●		

Generales	0	1	2	3
Satisfacción promedio del cumplimiento de indicadores	15%	35%	25%	25%

Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos en campo.

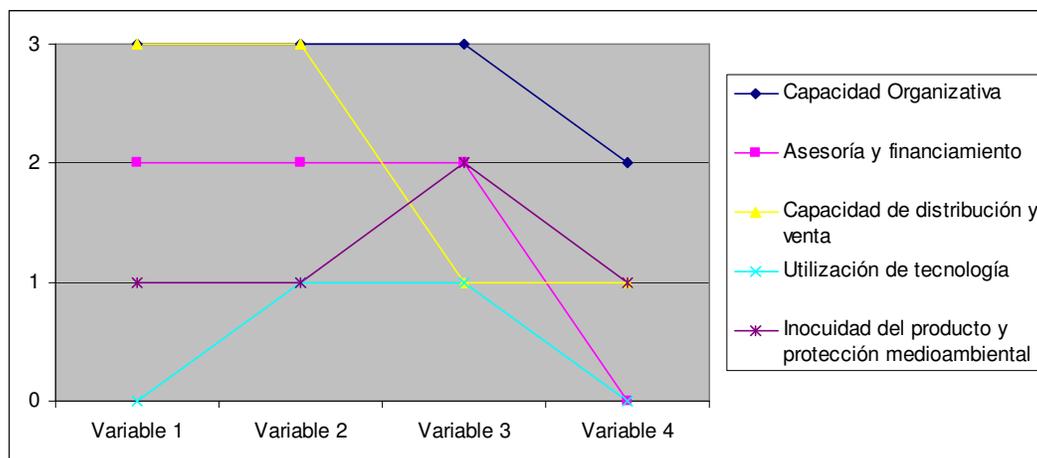
Gráfica 3



Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos en campo.

Gráfica 4

**Satisfacción promedio del cumplimiento de variables por dimensión de análisis
Grupo 2**



Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos en campo.

5.3.3 Grupo 3 “Nopaleros de Tlalnepantla”

El grupo 3, llamado “Nopaleros de Tlalnepantla”, se fundó alrededor del año 1987. La principal razón para constituir la organización fue la del rechazo, por parte de los primeros dos grupos, de darle cabida a un grupo de 4 a 7 productores que ya tenían producción pero no tenían acceso al mercado, por lo que consideraban pertinente estar dentro de una organización de productores de nopal, con objeto de poder vender su producción en la CEDA. Entre los integrantes de este grupo, aunque como ya veremos, no tienen las mismas características de los dos primeros, se puede observar cierto optimismo con relación a la producción del nopal en la comunidad, como muestra están las declaraciones ofrecidas en entrevista al integrante del grupo, Sr. Jorge Espíndola Aguilar (27):

“...pues mire, como dice toda la gente, como decimos los de acá, los de Tlalnepantla, que gracias a los nopales nos vamos a pasear, que nos vamos a Cuautla, que nos vamos a los balnearios, y como dicen los taxistas, los de las combis, los de las tortillerías, los que tienen tienditas y pequeños negocios: están baratos los nopales y hasta a veces no hay para la papa, pero cuando está a buen precio a todos los del pueblo nos va bien. Ahora sí que todos dependemos del nopal, tanto uno como productor, como el tendero, el taxista o el de los otros negocios”.

Se aprecia aquí que la primera generación de productores asociados fue excluyente, con más personas que querían ingresar a los grupos, generando así capital social excluyente (Portes y Landolt, 2000). Al ser rechazados otros productores surgió la necesidad de constituir a este nuevo grupo.

La naturaleza jurídica de la organización es la de SPR de RL “Sociedad de Producción Rural de Responsabilidad Limitada”. En la actualidad son 114 socios, y al igual que en las dos primeras, muchos socios salieron después del rompimiento de los lazos de confianza en el 2003. Los problemas externos son puestos de manifiesto por este grupo, al mencionar que se ven desprotegidos ante factores que no controlan y que sin embargo los afectan directamente, entre estos factores ubican a la conformación de precios y a la falta de sinergias institucionales que les brinden mejores apoyos técnicos y financieros, sin embargo, comentan que su mayor problema son los espacios de venta del nopal, como nos comentó el Sr. Espíndola Aguilar:

“Nosotros aún tenemos muchos problemas, como la variabilidad tan tremendísima de los precios del nopal, o los apoyos que nos brinda el gobierno no son suficientes, pero pues ahora sí que nuestra mayor ventaja, que es tener los lugares de venta, a la vez es nuestro mayor problema, los lugares de venta porque sólo tenemos una hora determinada fija para vender ahí en la Central de Abastos, sólo vendemos... por decir, tenemos entrada a las 9:00 de la noche hasta las 6:00 de la mañana, que ya es nuestra salida obligatoria, así que tenemos que vender todo el producto a como de lugar antes de las 6:00, porque a esa hora llegan otras personas que ocupan el mismo lugar. Luego algunos de los compradores ya son muy mañosos, cuando se acerca la hora en la que nos tenemos que ir, se esperan, y ya como tenemos las prisas por quitarnos nos ofrecen comprar el nopal a precios más bajos, pero esto no pasa siempre, cuando casi no hay luego lueguito (sic) se nos acaba, por decirle, llegamos a las 2 de la mañana y ya a las 3, 4 ya no tenemos nada”.

Con lo anterior, nos podemos dar cuenta que los productores asociados en este grupo están conscientes de que el mercado representa tanto el mayor problema como la mayor ventaja de estar asociados, la ventaja se representa al poder ingresar a los dos mayores mercados que se tienen en la actualidad, al Centro de Acopio del municipio y a la CEDA, sin embargo su acceso a este último mercado es en calidad de “productores” y no de “permisionarios”, como es el caso de los primeros dos grupos, es decir, que tienen únicamente acceso de venta a la zona de banquetas y estacionamiento sin techo, con un horario restringido de venta, regularmente de 9 de la noche a 6 de la mañana, lo que les representa serios problemas, sobre todo por tener ese horario tan estricto, que muchas veces los hace vender la producción a precios muy bajos con tal de no rebasar los tiempos establecidos por el mercado. Sin embargo, consideran fundamental el estar asociados, pues como nos comentó el Sr. Félix Salazar Guerrero (43):

“La verdad es que sí hay muchos beneficios de estar asociados entre nosotros y también con los otros grupos, como por ejemplo los operativos que montamos en el centro de acopio, pero hay que estar bien puntuales porque si no te multan... ...los operativos son guardias que hacemos ahí en el centro de acopio para evitar que vengan a vender gentes de afuera, ahí a nuestro lugar, y también para evitar que se metan las zorras, aunque esos ya casi ni se meten, ahora los que se nos quieren meter más seguido son productores que vienen de

Tlayacapan o de Totolapan y lo peor es que luego se quieren poner aunque sea afuera a vender el nopal a precios más baratos y eso no nos conviene, por eso es muy importante que los que les toque el operativo estén bien vivos”.

En esta declaración, nos damos cuenta de la enorme importancia que representa para los grupos de producción la defensa de sus mercados, y más en la situación actual en la que campesinos de otras comunidades vecinas, al ver los beneficios que se han obtenido en Tlalnepantla con la producción de nopal, empiezan a producir e intentar vender su producto donde está la oferta y la demanda, es decir, en los mercados ya consolidados, a lo que los productores de la comunidad se oponen radicalmente, permitiendo la venta de la cactácea exclusivamente a productores miembros de el COMUNOTLA y a los productores libres, siempre y cuando no tengan relaciones con “las zorras”.

La estructura organizacional de este grupo es igual que la de los dos primeros, es decir, un presidente, un secretario, un tesorero y vocales, los cuales ayudan principalmente a comunicar a todos los demás miembros sobre los acuerdos a los que llega la mesa directiva. Asimismo, las reuniones no se limitan a sólo la de los integrantes del grupo, sino también con los otros grupos, como mencionó Espíndola Aguilar:

“Nosotros tenemos reuniones con el grupo cada mes, cada dos meses dependiendo de los problemillas que se tengan, ahora por ejemplo que sí se están tocando puntos importantes, como la feria del nopal, la fiesta de nuestro barrio y pues también lo de ir a vigilar el centro de acopio, nos estamos reuniendo cada mes puntualitos todos los de los grupos, porque entre nosotros tocamos los asuntos delicados del pueblo, y nosotros separados como grupo tres también nos estamos reuniendo cada mes”.

Al igual que algunos de los entrevistados en los otros grupos, nos mencionan la importancia del benevolente clima del municipio, que permite la producción del nopal en la temporada de invierno, la cual llega a ser la mejor temporada para la venta del nopal de la comunidad. En este sentido el Sr. Salazar Guerrero comentó:

“nuestra temporada fuerte es de septiembre a febrero-marzo, por ejemplo, ahora empieza a finales de septiembre por las heladas o las granizadas que caen en Milpa Alta, todos los que quieren nopal vienen hasta acá y la

sobreproducción, que ya no es tanta, se envía a México y también se acaba bien rapidito”.

Este grupo también está incluido dentro de los planes de la agroindustria del nopal financiado por los gobiernos estatal y municipal, y con los recursos de los propios productores. Sin embargo, en lo correspondiente a las temáticas de utilización de tecnología, que se limita exclusivamente al proyecto agroindustrial, y a la inocuidad del producto y protección medioambiental, los niveles de satisfacción de los indicadores son muy bajos. Como muestra, relacionada con la temática de la inocuidad del producto, está lo comentado por el Sr. Espíndola Aguilar:

“La mera verdad es que a nosotros no nos preocupa mucho que el nopal esté libre de químicos, ni por mandarle hacer análisis y eso, por que eso no nos lo pagan, lo que nos pagan es por cómo se ve el nopal, por ejemplo si está chiquito, o va muy espinadito, muy grande o muy maltratado, eso es lo que nos preocupa a nosotros porque es lo que pide el cliente. Ahora apenas ya se está discutiendo en las reuniones generales que es bueno que no usemos determinados productos, para cuando vayamos a meterlo en la agroindustria”.

En el Cuadro 5 se muestran los resultados de la escala de satisfacción de indicadores de las cinco dimensiones de análisis de este estudio. En cuanto a capacidad organizativa, se muestra una consolidación similar a la de los primeros dos grupos, cumpliéndose cabalmente la mayoría de los indicadores. Para asesoría y financiamiento, con los datos recabados en las entrevistas, nos damos cuenta que este grupo prácticamente recibe apoyos tanto de asesoría como de financiamiento del sector público, aunque planean a futuro contratar asesoría privada, sobre todo para obtener mejores prácticas en el procesamiento industrial del nopal. En cuanto a su capacidad de venta, cumplen satisfactoriamente su entrada al Centro de Acopio, mientras que su venta en la CEDA es deficiente en tiempo y espacio (horario restringido y posibilidad de venta sólo en la zona de banquetas); mediante el proceso de agroindustrialización planean entrar a nuevos mercados, aunque por el momento sólo a nivel nacional. Los peores resultados de este grupo, están en la dimensión de utilización de tecnología, pues no hay muestra de la existencia de ningún indicador, con excepción de la planeación de la agroindustria de la que forman parte. Por último, en cuanto a la inocuidad del producto y protección medioambiental, todos los indicadores parecen quedarse en las buenas intenciones, a no

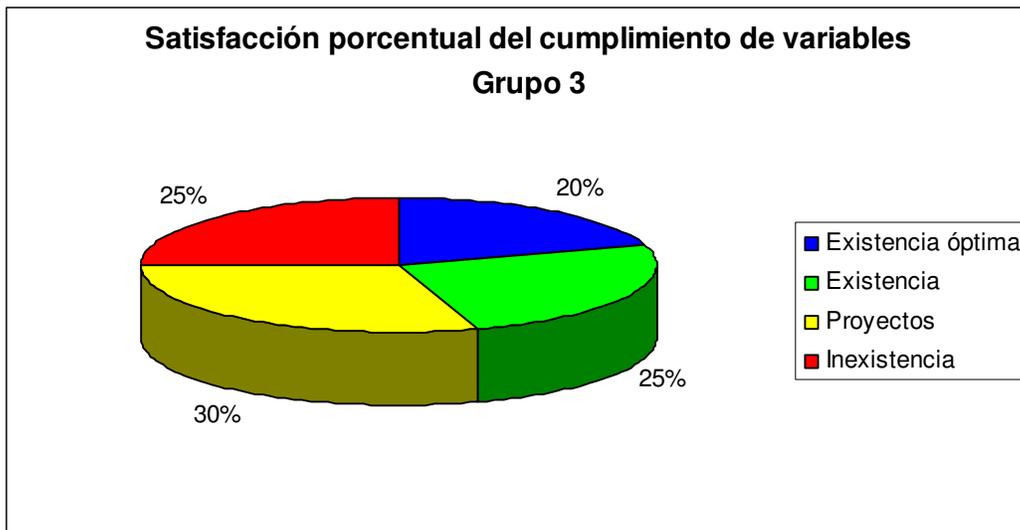
ser de los cursos que les ha impartido el gobierno federal en relación a la necesidad de la protección medioambiental (véanse gráficas 5 y 6).

Cuadro 5
Resultados de la escala de satisfacción de las variables de las cinco
dimensiones de análisis para el Grupo 3
(Año 2008)

Escala de satisfacción de las variables				
Capacidad Organizativa	0	1	2	3
Consolidación del grupo de producción rural				●
Realización de reuniones				●
Rotación de miembros en puestos directivos				●
Información horizontal a todos los miembros			●	
Asesoría y financiamiento	0	1	2	3
Obtención de asesorías del sector público			●	
Contratación particular de asesorías técnicas		●		
Obtención de financiamientos públicos			●	
Obtención de otros apoyos de financiamiento	●			
Capacidad de distribución y venta	0	1	2	3
Venta en el Centro de Acopio Tlalnepantla				●
Venta en la CEDA y otros puntos de distribución			●	
Entrada a mercados diferenciados-transformación		●		
Entrada a venta a mercados internacionales	●			
Utilización de tecnología	0	1	2	3
Capacitación de personal administrativo	●			
Utilización de maquinaria especializada	●			
Industrialización del nopal		●		
Creación de una marca	●			
Inocuidad del producto y protección medioambiental	0	1	2	3
Utilización de biofertilizantes		●		
Eliminación de uso de productos agroquímicos		●		
Cursos de mejores prácticas ambientales			●	
Acciones de protección medioambiental		●		
Generales	0	1	2	3
Satisfacción promedio del cumplimiento de indicadores	25%	30%	25%	20%

Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos en campo.

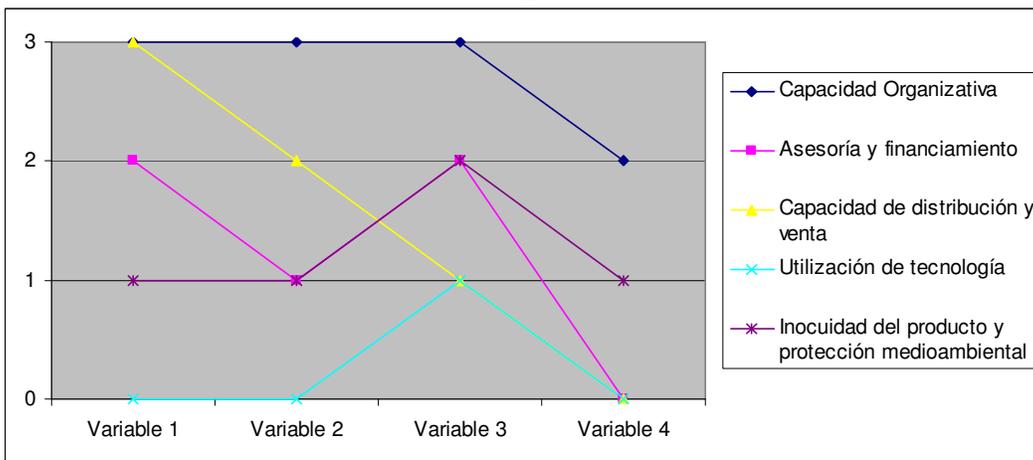
Grafica 5



Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos en campo.

Gráfica 6

**Satisfacción promedio del cumplimiento de variables por dimensión de análisis
Grupo 3**



Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos en campo.

5.3.4 Grupo 4 “Solidaridad”

El cuarto grupo llamado “Solidaridad”, se formó en 1988 con 8 asociados, en la actualidad son 41, al igual que los anteriores grupos, la principal razón de formar la asociación es la de poder vender su producto en la CEDA y en el Centro de Acopio de la comunidad, pero a diferencia de aquellos, su miembros pertenecían anteriormente a alguno de los tres primeros grupos, pero al no sentirse identificados dentro de los mismos, y al no percibir un mayor beneficio para elevar sus capacidades y logros, decidieron formar a este cuarto grupo. Con relación a las circunstancias que dieron pie a

conformar a este grupo, su integrante, el Sr. Juan Carlos Lima Espíndola (37), nos comentó:

“Pues de repente surgen las ideas de organizar los grupos, pues porque muchas veces son la única manera en la que se puede vender en las centrales o en los lugares importantes, por medio de una organización o de un grupo. Así de repente también surgió este grupo, porque muchos compañeros que ya pertenecían a los diferentes grupos de las sociedades como el primero, segundo y tercero, este... se salieron de ahí de esa sociedad, desconozco las consecuencias o por qué se salieron, y pues decidieron formar una SPR y tratar de buscar el mercado que tienen los otros compañeros, y bueno, lo consiguieron también”.

La explicación a la salida de algunos miembros de los primeros grupos para formar a este cuarto grupo está relacionada, en algunas ocasiones por desacuerdos en las formas de organización del grupo de producción, algunas otras con inconformidades en el cumplimiento de pagos puestos como obligatorios para todos los integrantes de los grupos, como por ejemplo el pago mensual para el trabajo de administración de la mesa directiva, y más recientemente el pago obligatorio de los 400 pesos mensuales, por 12 meses, para la construcción de las instalaciones para la agroindustria. En general, existen desacuerdos en las formas de llevar la dirigencia de los grupos, por lo que algunos integrantes deciden abandonar al mismo e integrarse a algún otro en el que compartan en mayor medida la forma de organización y de toma de decisiones.

A diferencia de los tres primeros grupos, en este se tienen las puertas abiertas a que nuevos socios formen parte de la organización, en este sentido, el Sr. Lima Espíndola, nos comentó acerca de los motivos principales que dan origen a la salida, así como la entrada de nuevos socios:

“En el grupo hay de todo, hay personas que se salen por morosidad o por fastidio, algunos se fastidian, otros que porque ya son de la tercera edad y ya se cansan y meten a sus hijos al grupo. Y pues para que entren nuevos socios si estamos abiertos a la posibilidad de que se metan nuevos, sólo lo único que les pedimos es que, en primer lugar sean de aquí del pueblo, y en segundo, que paguen una cuota de entrada, para que ese dinero nos sirva a nosotros los

representantes del grupo, para los gastos que se tienen. La verdad esto si es diferente a los otros grupos, que la mayoría ya no deja entrar a gente nueva”.

Existe un estatuto interno en el que se estipula que todos los días 21 de mes, se tendrán que llevar a cabo asambleas ordinarias, fecha obligatoria de asistencia para la totalidad de productores miembros, lo que ha generado que aquellos que por diversas cuestiones no puedan asistir, envían a sus esposas para que los representen, de lo contrario, son sujetos de multas por faltas a la asamblea. Además de lo anterior, también mantienen la posibilidad de realizar reuniones extraordinarias en caso de la existencia de problemas urgentes por resolver, aunque en estas últimas, son más consecuentes con la asistencia de los miembros y sólo exigen la presencia de los miembros de la mesa directiva.

Se nota un desánimo en su interrelación con los dos primeros grupos, pues consideran que los activos originados por el trabajo en conjunto de todas las organizaciones, no se ve reflejado en un mismo cúmulo de resultados y beneficios, por ejemplo: ellos forman parte de los “productores” para la venta de nopal en la CEDA, donde venden el 90% de su producción, siendo su mayor problema el acceso exclusivamente a banquetas y estacionamiento, en estas circunstancias tienen muchos problemas sanitarios, por la enorme cantidad de basura, y las lluvias que perjudican los embalajes, ocasionando a su vez el abaratamiento de la producción. En relación a sus problemas, el Sr. Juan Huerta Estrada (43), nos comentó:

“Nuestro principal problema es el espacio que tenemos ahí en la Central (CEDA), la verdad que de eso ni cuenta se dan los grupos 1 y 2, porque ellos están en la parte interna de la central muy “a gustito”, y nosotros estamos afuera en banqueta y estacionamiento, y pues eso sí que nos perjudica mucho, ese es nuestro más grandísimo problema, y luego para acabarla, nos llenan de basura por los lados y en la temporada de agua nuestro producto se está mojando y ya cuando llega el cliente, sobre todo los intermediarios, ya no te quieren pagar bien, que porque dicen que ya está mojado el nopal y así ya vale menos y así sí, se lo tienes que dar ya a como te lo quiera pagar. Y quítele que uno se da sus empapadas con harto frío en las madrugadas”.

Su estructura organizacional es igual a la de los otros grupos, con las únicas diferencias de que: a) los vocales son denominados “comité de vigilancia”, aunque prácticamente

realizan las mismas funciones informativas de los vocales; y de que b) la duración en los cargos de representación duran dos años a diferencia de los otros grupos, en los que sólo duran uno. Este grupo no participa en los planes de agroindustria que se tienen ya avanzados por parte de los tres primeros grupos. Con respecto a la calidad de la producción, esta organización sólo se preocupa, como los demás grupos, por la calidad visual del nopal (el tamaño y el color), sin importarles mucho el control de la calidad fitosanitaria. De este último punto, el Sr. Huerta Estrada, nos dijo:

“No pues a nosotros no nos importa mucho usar productos químicos, lo importante es que mate a las plagas, porque si lo llevas a la Central (CEDA) manchado, que esté picado o con hoyos hechos por los animalitos, ahí si no te lo pagan ni te lo toman ni regalado... ..no te toman mucho en cuenta tampoco que venga muy bonito, “brillosito”, ni de un muy buen tamaño, lo único que les importa es que no tenga plaga el nopal y pues lo único que le mata rapidito las plagas a la penca pues son los productos con químicos”.

A pregunta expresa sobre si ha existido algún tipo de acercamiento con productores de nopal de otros lugares, como de Milpa Alta, para fortalecer la producción, venta y comercialización del nopal, el Sr. Lima Espíndola comentó:

“No, pues ahora si que no tenemos ningún acercamiento con nadie, por ejemplo, los de Milpa Alta siempre nos han querido perjudicar, lo que pasa es que no soportan ver cómo los hemos rebasado ya por mucho en lo del nopal, eso no lo ven con buenos ojos y nunca lo han visto bien, por eso ni oportunidad hay de tratar con esa gente, la mera verdad no nos quieren”.

Por último, me explicaron que han recibido apoyos monetarios gubernamentales, ya sea para la compra de maquinaria o fertilizantes, así como asesorías y talleres que son impartidos por agrónomos especializados en diferentes procesos de la siembra-cosecha. Sin embargo, ellos, como asociación, no han contratado ningún taller de capacitación o curso de especialización.

Los resultados de la escala de satisfacción de indicadores de las cinco dimensiones de análisis, realizado para este grupo, se muestran en el Cuadro 6. Al igual que los primeros tres grupos, se aprecia en éste, una consolidación en la capacidad organizativa, cumpliéndose satisfactoriamente la totalidad de indicadores. En cuanto a asesoría y

financiamiento, este grupo sólo recibe los cursos y los apoyos gubernamentales que se les dan a todos los productores asociados en el COMUNOTLA, sin embargo se ve nulo interés en tomar iniciativas para la búsqueda de más asesorías y de más financiadores. En relación a la capacidad de distribución y venta, este grupo tiene abiertas las puertas tanto en el Centro de Acopio así como en la CEDA, como productor, sin manifestar interés de entrar a mercados diferenciados y/o internacionales. En lo relativo a la utilización de tecnología, en este grupo no se aprecia ni la existencia ni proyecciones o planes que demuestren un cambio a corto o mediano plazo, por lo que todos los indicadores fueron inexistentes. Por último, en lo referente a inocuidad del producto y protección medioambiental, todos los indicadores son inexistentes, con excepción de los cursos sobre mejores prácticas medioambientales que los integrantes de este grupo han recibido por parte del gobierno estatal y federal.

Como lo muestran las Graficas 7 y 8, en este cuarto grupo predomina la inexistencia de los indicadores de análisis, pero aún más significativo es que no cuenten con ningún proyecto para revertir esa situación.

Cuadro 6
Resultados de la escala de satisfacción de las variables de las cinco
dimensiones de análisis para el Grupo 4
(Año 2008)

Escala de satisfacción de las variables				
Capacidad Organizativa	0	1	2	3
Consolidación del grupo de producción rural				●
Realización de reuniones				●
Rotación de miembros en puestos directivos				●
Información horizontal a todos los miembros			●	
Asesoría y financiamiento	0	1	2	3
Obtención de asesorías del sector público			●	
Contratación particular de asesorías técnicas	●			
Obtención de financiamientos públicos			●	
Obtención de otros apoyos de financiamiento	●			
Capacidad de distribución y venta	0	1	2	3
Venta en el Centro de Acopio Tlalnepantla				●
Venta en la CEDA y otros puntos de distribución			●	
Entrada a mercados diferenciados-transformación	●			
Entrada a venta a mercados internacionales	●			

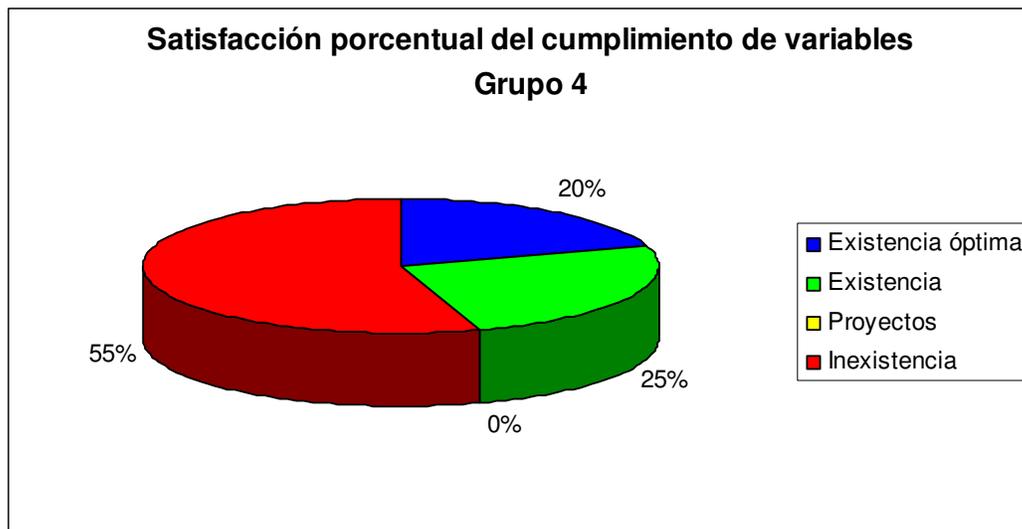
Utilización de tecnología	0	1	2	3
Capacitación de personal administrativo	●			
Utilización de maquinaria especializada	●			
Industrialización del nopal	●			
Creación de una marca	●			

Inocuidad del producto y protección medioambiental	0	1	2	3
Utilización de biofertilizantes	●			
Eliminación de uso de productos agroquímicos	●			
Cursos de mejores prácticas ambientales			●	
Acciones de protección medioambiental	●			

Generales	0	1	2	3
Satisfacción promedio del cumplimiento de indicadores	55%	0%	25%	20%

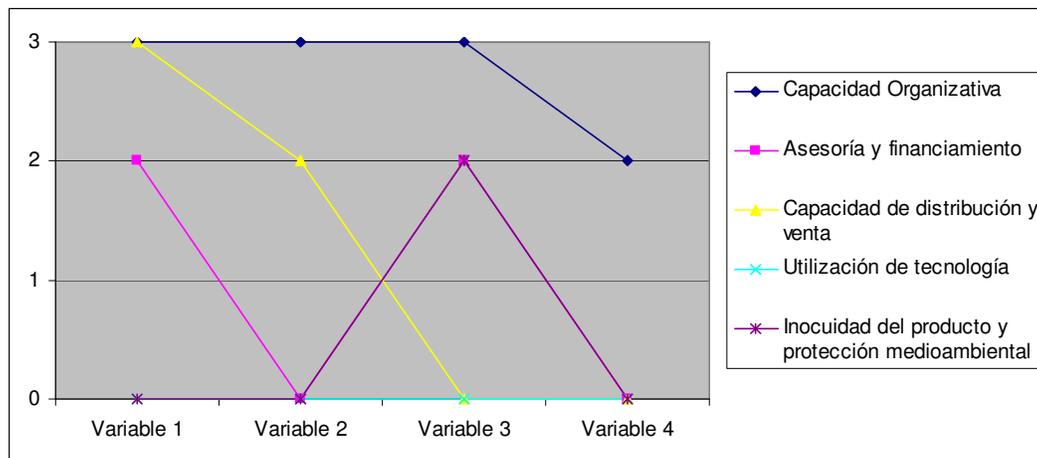
Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos en campo.

Gráfica 7



Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos en campo.

Gráfica 8
Satisfacción promedio del cumplimiento de variables por dimensión de análisis
Grupo 4



Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos en campo.

5.3.5 Grupo 5 “El Vigía”

El quinto grupo llamado “El Vigía” surgió en el año 1991, por un grupo de 16 personas (actualmente son 31 socios), que empezaron a cultivar nopal en la zona del Vigía en Tlalnepantla, siendo el principal objetivo de la organización la posibilidad de venta de su producto en la CEDA y en el Centro de Acopio del municipio. De lo anterior, el integrante del grupo el Sr. Timoteo Romero Cortéz (54), comentó:

“En un inicio esta organización nació con el objetivo de que uno pueda vender nopal en abundancia, en hartos, y pues para eso hay que ir a la Central de Abastos de México (CEDA), allá la de Iztapalapa, porque acá no se vende como allá. Se vende por acá poco y por allá a buen volumen. Así pues, la idea de organizarnos fue para lograr la venta allá, y como son áreas muy pequeñas pero muy caras, que personalmente no se pueden pagar, como los libres, eso sólo se puede pagar estando organizado en los grupos porque ya no le sale tan caro a cada socio”.

Sobre este mismo punto, otro integrante del grupo, el Sr. Joaquín Hernández Rubio (33), dijo:

“Pues el grupo se formó a raíz de que empezamos a ser nopaleros, a sembrar y producir los nopales, que de hecho yo, como muchos otros de los compas del grupo, no me dedico de lleno al nopal eh, porque no crea, hay veces que los

nopales dejan sin comer. Entonces yo soy uno de los que no se dedican en especial al nopal, yo también siembro tomate, jitomate, en ocasiones pepinos y bueno, también los nopales. Así de esta forma me va mal en un lado y le cambio y así le voy variando para sacar feria de todos lados”.

Esta misma forma de percibir la producción del nopal, y que contrasta con la visión de los primeros grupos, también puede ser reconocida en la entrevista realizada al primer entrevistado, pues más adelante el propio Sr. Romero Cortéz continuó mencionando:

“Con el nopal hay veces que yo ya me quiero hasta “rajar”, hay veces que del nopal ya no sale, ya se ha extendido mucho el cultivo del nopal y hay mucha competencia, ya por eso en ratos me agarra la desesperación y ya quiero mandarlo todo muy lejos, sí, yo por eso veo que el nopal ya no, ya no es lo mismo, antes sí pero ahora hasta los de las otras comunidades ya se están poniendo a sembrar y con eso que no tienen mercados muy buenos, pues los mal abaratan y el que sale más perjudicado es uno”.

Con estas declaraciones, de ambos entrevistados, se puede percibir en este grupo un desánimo en relación al sistema agrario basado mayoritariamente en el nopal. Al igual que los otros grupos, comentan y acentúan que el mayor problema que tienen como productores es la falta de mercados para colocar toda su producción, es decir; la competencia que existe con todos los demás productores de la cactácea y los escasos lugares de colocación de la mercancía, además de un fenómeno relativamente nuevo, relacionado con la expansión del cultivo en otras comunidades de Morelos.

Existen más productores en el Vigía que no pertenecen a esta organización, algunos de ellos salieron por envejecimiento, lo que les impedía seguir con el cultivo, algunos más por el conflicto de Tlalnepantla del año 2003, sin embargo el principal problema para no asociarse lo representa el alto costo monetario que piden a los nuevos socios. En relación a este punto de la entrada de nuevos socios, el Sr. Romero Cortéz comentó:

“Cuando iniciamos el grupo fuimos 16 personas, yo fui una de ellas, ya horita somos 36, pero algunos de los que estaban en un principio ya no están, ya se hacen viejos y ya no quieren seguir. Llegamos a ser 49, pero a algunos ya no les convino y otros tantos se salieron por lo que usted vio en la tele (conflicto

del 2003), y muchos más no le quieren entrar, y la principal razón por la que no quieren estar en el grupo es por la cuota de entrada que les solicitamos a los nuevos⁶⁸”.

Su forma de operacionalizar su administración es organizando una reunión por mes, en donde tratan los problemas y plantean soluciones para resolverlos. Se pide a los demás socios una cooperación mensual para gastos administrativos y para la organización de la fiesta de su barrio y de la general del pueblo. Los miembros de la mesa directiva de esta asociación, al igual que los del cuarto grupo, duran dos años en sus cargos. Tienen acceso a la venta de su producción en el Centro de Acopio y como “productores” en la CEDA, lo cual ocasiona el mismo malestar de los grupos 3 y 4 relacionado a la desigualdad de acceso a un mismo mercado, y por los problemas que representa el vender a la intemperie, sobre todo en tiempo de lluvias. Por todo lo anterior, en este grupo también se observa un desánimo de los socios, que inclusive han preferido vender su producción del año 2008 en el Centro de Acopio de la comunidad a ir a la CEDA. En este punto el Sr. Hernández Rubio, señaló:

“Está muy variable la cosa, muchos de los otros grupos creen que ya hasta le tenemos miedo a ir a México, porque se amontona mucho productor y “nomás” va a dar uno más barato allá, que aquí en el Centro de Acopio, porque aquí los compradores luego vienen desde lejos, como la mayoría son “coyotes” (intermediarios) de Toluca, Querétaro, de Tijuana y hasta luego vienen seguido de Monterrey también, por eso luego se vende mucho mejor aquí. Yo por ejemplo ya tiene un buen rato que no voy ya para nada a México, sólo que por que de repente no encuentro comprador rápido aquí, entonces si me voy a México, pero como ya le dije, allá es ir a lidiar con el frío, con la basura, con el agua, si es época de lluvias, y luego ya también hay cada vez más robos en la carretera, como ya las “ratas” ya saben que venimos con dinero como a las 6-7 de la mañana, ya “nomás” están cazando para cuando pase uno le roben”.

Este grupo no cuenta con ningún proyecto de agroindustria, ni siquiera el comentado anteriormente, en el que participan los tres primeros grupos y que está concluido en la

⁶⁸ Más adelante en la entrevista salió el dato de que son \$1500 pesos, los que se piden para ingresar al grupo.

actualidad. Su principal argumento para no estar interesados, de momento, en este proyecto de agroindustria, está relacionado con los costos económicos que implica el estar tomados en cuenta en ese proyecto, sin embargo dejan clara su intención de entrar en un futuro, si las oportunidades generadas por la agroindustria son positivas, tal como lo mencionó el Sr. Hernández Rubio:

“No ahora mismo nosotros en el grupo 5 no tenemos muchas ganas de entrarle a lo de la agroindustria, que los otros grupos sí, los otros, sobre todo, los tres primeros, esos si le están echando ganas, pero la verdad a nosotros no nos llama mucho la atención, y no crea, la verdad es que también es un gasto bien fuerte el que se tiene que hacer para poder entrar, y pues hablándolo con los “compas”, pues la verdad es que está canijo entrarle. Pero bueno, si les sale bien y se vende mejor el nopal ya procesado, pues les vamos a pedir permiso que nos den chance que nos metamos, a ver qué nos dicen...”

Con relación al tema de la preocupación medioambiental y al uso de productos libres de químicos que proporcionen mayor inocuidad a su producción, entre los integrantes de este grupo parece no importarles mucho estos temas, y siguen utilizando productos químicos a pesar de haber recibido asesorías, por parte de entidades académicas, relacionadas con mejores prácticas productivas con relación al medio ambiente. El mismo Sr. Romero Cortéz subrayó:

“Nosotros utilizamos productos químicos para acabar con las plagas, que son la de la mancha negra, la “cochinilla” (grana cochinilla) y un bichito que aquí le decimos el picudo, y como si uno lo descuida nomás tantito ya al ratito todos los nopales están feos, se propaga muy rápido, por eso nosotros casi utilizamos puro producto químico. Hace tiempo, vinieron del Colegio de Posgraduados a darnos un curso de mejores prácticas productivas, pero la verdad es que nosotros sí queremos seguir sus recomendaciones, pero lo malo es que luego el vecino que tiene uno en sus hectáreas no es del grupo y peor aún si es de los “zorros”, y tiene todo feo, lleno de picudo y se le pasa a uno bien rápido, no que si por en cambio, uno le pone el producto químico, dura mucho más tiempo libre de plagas la nopalera, ya hasta incluido también le ayuda uno a los “zorros” porque también se limpia su producción, pero eso ni te lo agradecen...”

Otro punto de interés encontrado en las entrevistas realizadas a los miembros de este grupo, es el de la formación y variabilidad de los precios del nopal, que si bien ya había sido mencionada en algunas otras entrevistas aplicadas a los integrantes de otros grupos, en la entrevista realizada al Sr. Romero Cortez, ejemplifica con cifras la variabilidad de los precios del nopal, como queda registrada en sus comentarios siguientes:

“Los precios de los nopales son muy variables, en el año pueden llegar a valer de 40 o 50 pesos por caja, y hay días que no te quieren dar más que 10 pesos por cada caja. Pero donde se pone bueno es de octubre para adelante (hasta marzo, dependiendo de la severidad del invierno), ahí sí el nopal llega a valer de hasta 180 y a veces hasta poquito más”.

En este grupo encontramos los índices más bajos en el cumplimiento de la escala de satisfacción de indicadores de las cinco dimensiones de análisis, como se muestran en el Cuadro 7, fuera de los indicadores relacionados con la capacidad organizativa, que en gran medida es positiva por pertenecer y obtener los beneficios del COMUNOTLA, la gran mayoría de los otros indicadores son registrados como ausentes. En los únicos que se observa cierta consolidación, son los relacionados con la obtención de asesorías y apoyos financieros gubernamentales (por el mismo hecho de pertenecer al Consejo), además de los que tienen que ver con la posibilidad de venta en la CEDA y en el Centro de Acopio de la comunidad. Como se observa en la Gráfica 9, el 60% de los indicadores se registraron como ausentes, mientras que sólo el 10% muestra su existencia en óptimas condiciones, mientras que en la Gráfica 10, se muestran los niveles más bajos de la satisfacción promedio del cumplimiento de variables por dimensión de análisis, con relación a todos los demás grupos.

Cuadro 7
Resultados de la escala de satisfacción de las variables de las cinco
dimensiones de análisis para el Grupo 5
(Año 2008)

Capacidad Organizativa	Escala de satisfacción de las variables			
	0	1	2	3
Consolidación del grupo de producción rural			●	
Realización de reuniones			●	
Rotación de miembros en puestos directivos				●
Información horizontal a todos los miembros			●	

Asesoría y financiamiento	0	1	2	3
Obtención de asesorías del sector público			●	
Contratación particular de asesorías técnicas	●			
Obtención de financiamientos públicos			●	
Obtención de otros apoyos de financiamiento	●			

Capacidad de distribución y venta	0	1	2	3
Venta en el Centro de Acopio Tlalnepantla				●
Venta en la CEDA y otros puntos de distribución			●	
Entrada a mercados diferenciados-transformación	●			
Entrada a venta a mercados internacionales	●			

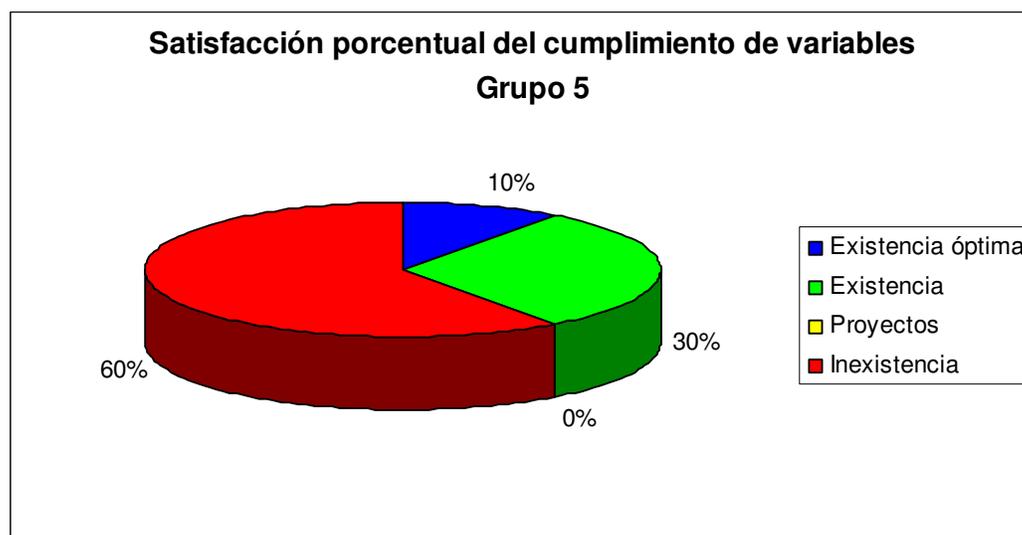
Utilización de tecnología	0	1	2	3
Capacitación de personal administrativo	●			
Utilización de maquinaria especializada	●			
Industrialización del nopal	●			
Creación de una marca	●			

Inocuidad del producto y protección medioambiental	0	1	2	3
Utilización de biofertilizantes	●			
Eliminación de uso de productos agroquímicos	●			
Cursos de mejores prácticas ambientales	●			
Acciones de protección medioambiental	●			

Generales	0	1	2	3
Satisfacción promedio del cumplimiento de indicadores	60%	0%	30%	10%

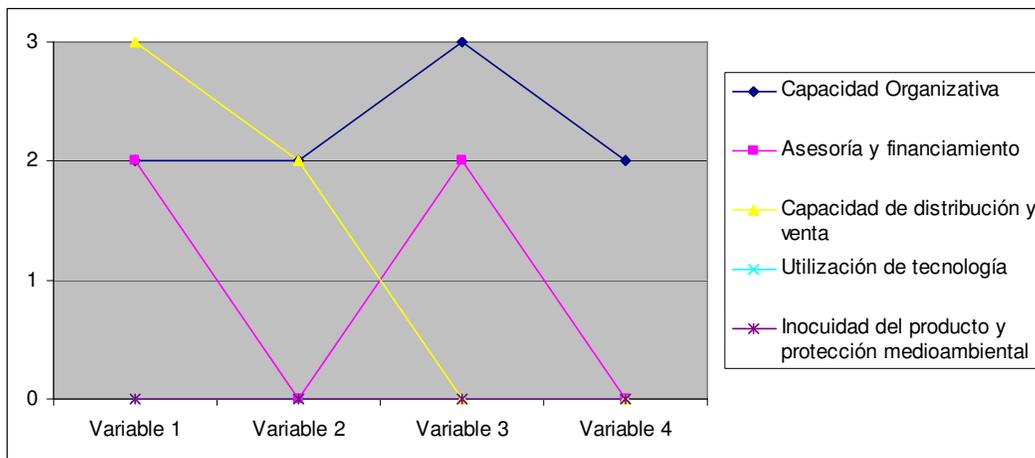
Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos en campo.

Grafica 9



Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos en campo.

Grafica 10
Satisfacción promedio del cumplimiento de variables por dimensión de análisis
Grupo 5



Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos en campo.

5.3.6 Cooperativa “Nopalvida”

Por último, la Cooperativa “Nopalvida”, surgió por la fusión de dos grupos anteriormente constituidos, *Nopalixtly*, asociación de productores que exportaban nopal a Estados Unidos y *Nopalvita*, interesada en la agroindustrialización del nopal. En sus orígenes, la idea principal de asociarse era la de encontrar nuevas formas para vender el nopal, así como la entrada a mercados diferenciados, ya que la venta en la CEDA y en el Centro de Acopio ya no era lo suficientemente buena para movilizar toda la producción. En palabras del Sr. Teódulo Juárez Tirado (49), integrante actual de la cooperativa y mayordomo del pueblo (2009-2010), comentó:

“El origen del grupo surge, bueno, en un inicio fuimos tres o cuatro personas de los grupos grandes. Los grupos grandes se componen de 100 a 150 personas, son 4 de Tlalnepantla y el del Vigía, y pues de ahí, pues tuvimos que ver que ya no era suficiente el mercado de México, porque hay demasiada producción, entonces nos organizamos e hicimos un llamado de todos los grupos, de los 5 grupos, para entrarle a un nuevo grupo para tratar de industrializar el nopal y pues sacarle un poco de provecho, tanto económico, como social, y por ahí va el asunto. Entonces nos juntamos aproximadamente 100 o 120 personas, de ahí este... pues como todos piensan que una cooperativa se hace de un día para otro y ¡no! entonces requiere de mucho trabajo, muchas ganas para la cooperación y de ahí se fueron saliendo y

cuando vimos ya nomás éramos 34 personas, de esos 34, pues este... comenzamos a ver la forma de industrializar el nopal, ya desde hace dos a tres años antes de que tuviéramos el problema de Tlanepantla (conflicto de 2003), ya estábamos industrializando, ya teníamos polvo teníamos escabeche, salmuera y pensamos hacer otros productos procesados de nopal. Ya tenemos todos los aparatos, sólo que vino el problema de Tlanepantla, del conflicto y pues se desataron muchos problemas que nos hicieron cerrar despuecito del conflicto, y otra vez a volvernó a organizar de nueva cuenta”.

Con esta unificación de esfuerzos han logrado colocar gran parte de su producción en ciudades como Chicago, Nueva York y Los Ángeles, además de ser pioneros en la agroindustrialización de la cactácea. Sin embargo, no han estado exentos de problemas fuertes que han tenido que resistir, como lo es, en primera instancia, un engaño cuando adquirieron nueva maquinaria en el año 2005 con la intención de ampliar sus capacidades de agroindustrialización del nopal, ya que solicitaron la maquinaria más novedosa y moderna para poder producir suficiente y de esa forma ingresar a mercados especializados, pues la maquinaria que tenían anteriormente, y que ya les permitía industrializar el nopal, no les permitía poder producir volúmenes suficientes para ingresar a nuevos mercados. Con relación a esta temática el Sr. Juárez Tirado nos comentó:

“Tuvimos un problema muy grande en el año 2005, lo que pasa es que nos “chamaquearon” (engañaron), contratamos a un personaje, no hombre, casi era un personaje universal, sabía mucho, es un erudito de los nopales y nos lo trajimos. Lo conocimos en Monterrey en una cosa que hicieron allá, y ahí lo conocimos y pues según esto muy bueno y lo trajimos. Nos dijo. -No señores, yo les hago la fábrica, yo les doy todo, todo completo ya-. Y efectivamente sí trajo pero cosas ya deshechas, ya muy viejas, y como nosotros no sabíamos nada, pues pensábamos que nos estaba dando la maquinaria de punta. Y lo que pasó fue que cuando empezamos a industrializar el nopal, primero a deshidratarlo y hacerlo polvo, lo ofrecimos y sí fue muy demandado, luego luego nos pidieron de una empresa 3 o 4 trailers semanales, y pues nuestra sorpresa ahí fue que nosotros, con las máquinas que nos dejó este erudito, teníamos una capacidad de producción de sólo 10 kilos diarios. Intentamos buscar a este tipo y ya ni sus luces”.

Estos esfuerzos por consolidar una agroindustria son anteriores a la construcción de las instalaciones agroindustriales que se realizaron con apoyos gubernamental en la comunidad de Tlalnepantla, sin embargo, esto no limita a los socios de la cooperativa Nopalvida de continuar con los esfuerzos de tener instalaciones agroindustriales propias de la cooperativa, pues piensan que la producción es tal, que bien podrían tener producción para ambas plantas industriales, además de la posibilidad de realizar diferentes tipos de procesos industriales de nopal en cada una de las mismas.

De igual forma, su inserción en mercados internacionales no ha estado exenta de dificultades y problemas, al contrario, han existido problemáticas muy fuertes que han hecho que muchos de los socios originales hayan abandonado la cooperativa, pues como nos siguió diciendo el Sr. Teódulo:

Ya ahora estamos recobrando fuerzas para el envío del nopal a Estados Unidos, ya estamos rentando directamente una bodega en Los Ángeles para envío y venta del nopal directamente manejada por nosotros, además de que se está vendiendo bien en Chicago y Nueva York. Lo que le digo de que nos estamos recobrando, es por otra historieta de tranzas, lo que pasó es que ya desde hace tiempo, hace como 6, 7 años, estábamos enviando cargamentos ya a Los Ángeles, una temporada mandábamos 5 o 6 viajes a con un comprador muy bueno, los primeros viajes muy buenos nos los pagaba bastante caro a 18-20 dólares la caja, eso era mucho dinero, pero resulta que después de los 5 viajes ya no nos pago, se “clavó” 58 mil dólares que no pudimos cobrar ni con el gobierno de allá, ni con los cónsul, ni con la SAGARPA, nadie pudo hacer nada. Ya después llegamos a Estados Unidos con un abogado pero los abogados querían el 50%, no pues mejor ahí muere, que se quede la pérdida pues te sale peor. El que nos robó, este amigo era mexicano, era michoacano, entonces él allá tiene sus bodegas, pero nos robó 58 mil dólares.

En el inicio del grupo, en el año 2001, fueron 34 socios, en la actualidad solamente lo conforman 15, en este sentido, son principalmente tres los motivos de la salida de socios: en primer lugar el relacionado con los fraudes a los que han sido sujetos; en segundo lugar los altos costos de inversión que está teniendo el grupo, tema que será

detallado más adelante; y, por último, pero no menos importante, es el conflicto del año 2003. Con respecto a este tema, el Sr. Juárez Tirado mencionó:

“Hay muchas razones, en primera porque no se ve claro luego luego, no, no hay movimientos ni resultados tan rápidos, en segunda porque pues aquí hay muchas cooperaciones que se tienen que hacer, y no son las habituales de los grupos de 300, 500 pesos máximo, no aquí con Nopalvida son de a 5, 10 mil pesos. Luego por los problemas que hay, como los que le comenté, pues muchos ya no le “atoran”, pues ya se jala bastante dinero, entonces como campesino, pues es mucho dinero. Otros de los que se han salido, pues ya se han fastidiado, se nos fueron muchos cuando fue la pérdida de Estados Unidos, lo del dinero de los 58 mil dólares y por eso se desanimaron y se salieron, también con el problema de Tlalnepantla se salió otra mitad porque había de los dos bandos, no se les corrió, ellos solos se salieron, se salieron 10 a 15 personas. Y ahora el problema es que hemos invitado a muchos a entrarle a la cooperativa, pero todos los que van a ingresar... pues se tiene que tener en cuenta que ya tenemos cierto capital ahí, ya juntamos dos millones de pesos por eso de los molinos de la secadora, las maquinas viejas, tenemos aire y una purificadora estas sí son nuevas, también tenemos ya el mercado de Estados Unidos, y pues por todo esto sí les estamos pidiendo a los que ingresan, pues que le entren con un dinerito, pues todos estos gastos ya están hechos y no sería justo que nada más se nos quieran unir sin pagar un precio”.

Este grupo es el más avanzado con respecto a la agroindustria, ya que en la actualidad cuenta con instalaciones para la agroindustrialización prácticamente terminadas, además de contar con maquinaria como refrigeradores, molinos, secadoras, purificadores de agua, etc., sin embargo aún son muy altos los gastos de inversión que están aportando los integrantes de esta cooperativa. Cabe señalar que los socios de este grupo están integrados y son líderes de los grupos antes mencionados. De igual forma, cuentan con alrededor de 100 “socios proveedores”, que los abastecen de producción cuando tienen pedidos superiores a su capacidad productiva, pero siempre exigiendo las medidas fitosanitarias que ellos utilizan para su producción. En este grupo todos los socios tienen funciones organizativas, y se reúnen con una periodización semanal.

Dentro de los principales problemas que aquejan a la organización, se encuentra la corrupción y los fraudes de los que han sido sujetos, sin embargo muestran mucha disposición para la creación de nuevas formas de trabajo. En la actualidad este grupo vende el 70% de su producción en la CEDA, y un 30% en el centro de acopio, aunque constantemente tienen pedidos de otras partes de la república, y en invierno exportan gran parte de su producción hacia Estados Unidos. Es el único grupo que constantemente realiza pruebas químicas de su producción, reciben y contratan capacitación pública y privada. Por el hecho de estar mejor consolidados como asociación reciben mayores apoyos gubernamentales. En relación con el punto de la protección medioambiental y uso de productos libres de químicos, y en general de una producción con procesos biológicos y no químicos, el Sr. Juárez Tirado argumentó que:

“Nosotros estamos importando fumigantes libres de productos químicos, además de que cada 6 meses se hace un análisis químico de nuestro nopal. La verdad en ese sentido sí nos preocupamos mucho porque nuestro nopal esté muy limpio, porque como ya le dije, estamos mandando también nopales a Estados Unidos y ahí se hace un análisis muy exacto de que el nopal esté bien limpio y nunca nos han regresado un cargamento. También pensamos que actuando así, somos más amigables con el medio ambiente, que a fin de cuentas es el que nos da de comer a todos. Además de que ya tenemos una marca del grupo, y pues imagínese que entramos a mercados nuevos y hacen pruebas y sale contaminado el nopal, pues nunca más nos comprarían, por eso le digo, que por lo menos con los socios de Nopalvida, somos muy estrictos en la calidad del producto”.

Si aplicamos el ejercicio de los resultados del análisis de las dimensiones analíticas aplicadas a esta cooperativa (Cuadro 8), encontramos que más de la mitad de todos los indicadores cumplen con las condiciones óptimas en su análisis, mientras que el resto se encuentran registrados como existentes con posibilidad de mejora. Lo anterior no quiere decir que esta cooperativa no tengan proyectos a futuro, al contrario, los tienen muy bien definidos y estructurados, como el de la posibilidad de generar algún desarrollo ecoturístico en la zona, así como otros tendientes a exportar el nopal a otras zonas geográficas.

Aunque esta cooperativa no es un grupo, como los primeros cinco analizados, resulta interesante hacer el ejercicio del cumplimiento de las variables de las dimensiones propuestas en este trabajo, pues el resultado demuestra que esta cooperativa tiene los mejores niveles de funcionamiento, como lo podemos ver en las Gráficas 11 y 12.

Cuadro 8
Resultados de la escala de satisfacción de las variables de las cinco
dimensiones de análisis para la Cooperativa Nopalvida
(Año 2008)

Escala de satisfacción de las variables

Capacidad Organizativa	0	1	2	3
Consolidación del grupo de producción rural				●
Realización de reuniones				●
Rotación de miembros en puestos directivos				●
Información horizontal a todos los miembros				●

Asesoría y financiamiento	0	1	2	3
Obtención de asesorías del sector público			●	
Contratación particular de asesorías técnicas				●
Obtención de financiamientos públicos				●
Obtención de otros apoyos de financiamiento			●	

Capacidad de distribución y venta	0	1	2	3
Venta en el Centro de Acopio Tlalnepantla				●
Venta en la CEDA y otros puntos de distribución				●
Entrada a mercados diferenciados-transformación			●	
Entrada a venta a mercados internacionales				●

Utilización de tecnología	0	1	2	3
Capacitación de personal administrativo			●	
Utilización de maquinaria especializada			●	
Industrialización del nopal			●	
Creación de una marca			●	

Inocuidad del producto y protección medioambiental	0	1	2	3
Utilización de biofertilizantes			●	
Eliminación de uso de productos agroquímicos				●
Cursos de mejores prácticas ambientales				●
Acciones de protección medioambiental			●	

Generales	0	1	2	3
Satisfacción promedio del cumplimiento de indicadores	0%	0%	45%	55%

Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos en campo.

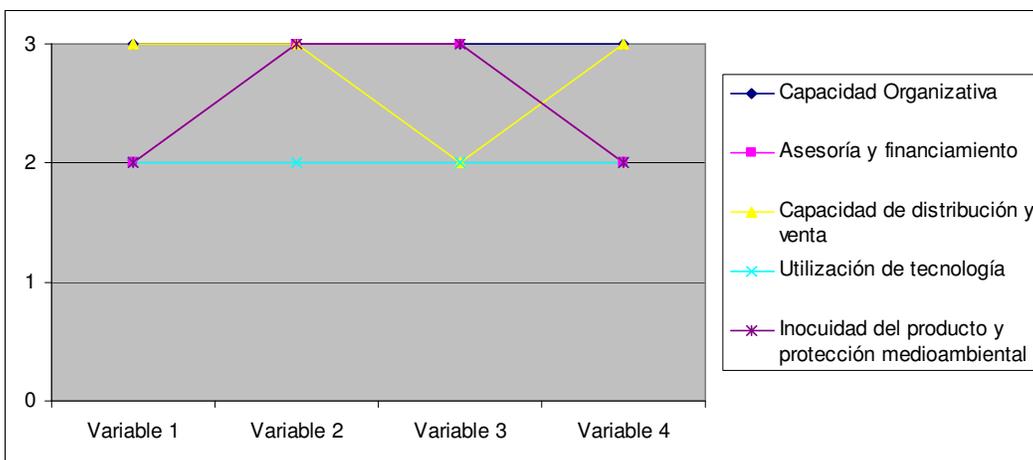
Gráfica 11



Nota: Aunque el porcentaje marque 0 para proyectos, cabe señalar que esto obedeció a que las variables analizadas son cumplidas a plenitud por este subgrupo, sin embargo, los socios de este grupo tienen en mente muchos otros proyectos para la producción, transformación y venta del nopal
Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos en campo.

Gráfica 12

**Satisfacción promedio del cumplimiento de variables por dimensión de análisis
Grupo 5**



Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos en campo.

5.4 “Las Zorras”⁶⁹

Después del conflicto de la comunidad de Tlalnepantla, el otro bloque de productores conocidos como “las zorras”, quedó marginado de toda posibilidad de participación con

⁶⁹ Cabe señalar que las entrevistas realizadas a las personas de este bloque no fueron realizadas por mí, pues al iniciar el trabajo de campo con los del primer bloque, me ubicaron con ellos, lo cual me cerró las puertas a un acercamiento sin riesgos con los productores de este segundo bloque, para llevar a cabo yo mismo las entrevistas. Sin embargo, las entrevistas se realizaron con el mismo guión y fueron audio grabadas, para mi posterior análisis.

los productores establecidos en los cinco grupos antes mencionados, unidos a su vez en el COMUNOTLA. No sólo se vieron separados de cualquier cuestión relacionada con la producción, distribución y venta del nopal, sino que de igual forma, de muchas de las actividades colectivas que le daban cohesión al municipio, como por ejemplo, en la capacidad de toma de decisiones y de definición de estrategias que afectan a todo el pueblo, así como en la organización y participación de las fiestas tradicionalmente festejadas en la comunidad. Lo anterior ha desatado el surgimiento de nuevos espacios de conflictividad, no sólo en la producción del nopal (puntos de venta, precios, uso de tecnología, apoyos gubernamentales, protección medioambiental, etc.), sino que se vieron seriamente afectadas las formas en las relaciones sociales al interior de la comunidad. Como ejemplo de lo anterior, está la organización de la fiesta principal del pueblo, conocida como la “Preciosa Sangre de Cristo”, la que después de los acontecimientos del 2003, se ha visto seriamente modificada. Anteriormente, todos los pobladores se organizaban para llevar a cabo el evento, se celebraba una misa a las 12:00 hrs., y posteriormente se hacía una verbena popular en el centro del poblado, con la participación de artistas medianamente conocidos, que amenizaban un baile en el que podía participar cualquier persona del pueblo. Ahora se ofician dos misas, la primera a las 11:00 hrs. para las personas, familias y simpatizantes del bloque de las “zorras”, que posteriormente hacen su festejo en el deportivo de la comunidad, preparando sus propios alimentos, contratando a sus grupos y llevando a cabo su propio baile (en el cual está estrictamente prohibida la participación de cualquier persona afín al primer bloque de productores). La segunda misa se continúa celebrando a las 12:00 hrs., en ella participan los integrantes de los grupos constituidos en el COMUNOTLA, así como los productores libres que no tienen vínculos con “las zorras”, posteriormente el festejo se sigue llevando a cabo en el centro del pueblo, como históricamente se venía desarrollando. Otro ejemplo que podría ilustrar de buena forma el estado de polarización de las actividades sociales en la comunidad, lo representa la existencia de dos sitios de taxis, separados por una distancia no mayor a los cinco metros, el primer sitio ofrece el servicio únicamente a personas y familias del primer bloque, mientras que el segundo, hace lo propio para el bloque de productores y las familias de las zorras.

En este punto, sería oportuno señalar nuevamente que se entiende al conflicto, que inició en el año 2003, no sólo como un conflicto político, sino como un conflicto originado por fuertes intereses y perspectivas relacionadas directamente con la

producción de nopal. El apoyo de otro candidato que no fuera el electo en asamblea general obedecía directamente a intereses particulares de algunos productores de nopal, que veían en el apoyo a ese candidato, “no comunitario”, la posibilidad de obtener mayores beneficios y apoyos para la producción. Una prueba de ello es la intensa defensa que este grupo continuó dando al candidato por ellos electo, aunque esto tuviera serias implicaciones con el sentimiento más generalizado de la comunidad del respeto a las tradicionales formas de toma de decisiones en asamblea comunal. En numerosas entrevistas salió la información de que el candidato del PRI sostuvo reuniones con algunos productores, posteriormente zorras, en donde a cambio de su voto les prometía mayores y mejores apoyos para la producción del nopal, aunque esto fuera en contra del respeto a la decisión general tomada en la asamblea comunal.

Muchas de las personas que ahora se encuentran confrontados, antes pertenecían a los mismos grupos de producción rural, sin embargo, en la actualidad, ya no tienen una relación cordial con sus integrantes, sino por el contrario, se puede notar un sentimiento de frustración y enojo entre ambos bloques. Como ejemplo de lo anterior, están las declaraciones del Sr. Estanislao Zavala Espíndola (46), perteneciente al bloque conocido como “las zorras”, el cual comentó:

“Yo pertenecía al cuarto grupo de producción de nopal que se llamaba Solidaridad, pero pues ahora ya no, ya a raíz de los problemas que pasaran por culpa de la política ya no pertenezco más a ese grupo. La verdad es que antes estaba mejor, pero por el problema ya no puedo vender ni en el Centro de Acopio ni en la Central de México (CEDA), y pues ni modo, ahora a buscarle un nuevo camino, ahora estamos viendo si lo podemos mandar a Monterrey. La verdad es que estoy muy enojado con esos “terroristas”⁷⁰, porque yo ya tenía mis documentos para vender en México, y pues por el “problemón” me quitaron el derecho de vender ahí, me robaron como se dice...”

Con relación a los puntos de vista acerca de los motivos que originaron el conflicto, podemos darnos cuenta que las percepciones y opiniones son también muy distintas para ambos bloques, mientras que los del primero alegan una violación a los acuerdos

⁷⁰ Los productores asociados en los grupos que conforman al COMUNOTLA son conocidos, por “las zorras”, con el sobrenombre de “terroristas”, por su supuesta inclinación a usar métodos violentos para hacer valer sus opiniones.

alcanzados en asambleas de usos y costumbres, como es el caso específico de la postulación del presidente municipal; los del segundo bloque se apegan más a las formas legales de elección-representación y participación electoral, al apegarse a los resultados de las urnas el día de la elección del año 2003, sin importarles los acuerdos antes mencionados. En este sentido el Sr. Zavala Espíndola nos comentó:

“Pues el conflicto empezó por el presidente que ganó, él ya había estado como presidente en un periodo antes, y la mera verdad ese presidente hizo mucho... el Centro de Acopio, el terreno y todo lo que ve, él lo construyó, con ayuda del gobierno pues, pero él fue el que trabajó para que le dieran los recursos. Él hizo muchos beneficios en este pueblo, por lo mismo se quiso reelegir para un nuevo periodo, y todos lo apoyaron, todos lo apoyamos, porque vimos cómo trabajó y no hubo otro candidato más bueno que este señor Elías, y pues por eso lo eligieron nuevamente. Pero después se le metió otro, uno que metió por sus pistolas un tal Urreta, pero lo que pasó es que ese candidato perdió, pero como siempre ese Urreta tenía la costumbre de ir poniendo los presidentes a su antojo, pues movilizó al pueblo y pasó lo que pasó, que ya lo vio en la tele”.

En este mismo sentido fueron las declaraciones de otro productor de este bloque, el Sr. Gonzalo Sánchez Guzmán (39), quien nos comentó lo siguiente:

“El conflicto fue porque el presidente que fue electo para ocupar la presidencia municipal en el 2003, el Sr. Elías Osorio Torres, la verdad sea dicha que ganó democráticamente con sólo tres votos ¿Entonces cuál es la democracia? Si sí ganó. Hasta con un voto es válido ¿no? Pero desafortunadamente no lo aceptaron estos señores, la mayoría de los productores de nopal. Pero fue una desgracia porque Elías ya había sido presidente del 94 al 97 y por él está el Centro de Acopio, ese grandote, también el deportivo y muchas cosas buenas que nos dejó este señor”.

La mayoría de los productores de este bloque, ante la imposibilidad de vender su producción en el Centro de Acopio o en la CEDA, han desarrollado una forma muy particular para la venta de su producción, que consiste en cortar los nopales entre las 6 a 9 de la mañana, para posteriormente venderlos a intermediarios a pie de carretera, lo que les ahorra el gasto de transportación y pago de espacio de venta, pero de igual forma, el

precio por el nopal pagado de esta forma puede llegar a descender a menos de la mitad del precio pagado en la CEDA o en el Centro de Acopio. Con relación a este tema en Sr. Gregorio González (42), comentó:

“Pues el conflicto en parte nos afectó mucho, pero por otra parte nos beneficiaron en “alguito”, ya no nos desvelamos, ya no gastamos llantas, motor, no nos arriesgamos, en cierta forma nos nivelamos, no pagamos caseta, no pagamos cargador. Aquí entregamos tempranito, como ahorita pues... ya nos vamos a descansar (siendo las 10:30 hrs.), ya sólo sacamos la producción aquí al camino, a la carretera, y ahí nos lo compran luego luego los coyotes”.

En este nuevo escenario, uno de los puntos más notables relacionados con las interacciones productivas de la comunidad, es el que tiene que ver con la asignación de recursos y presupuestos gubernamentales, sobre todo los relacionados con el apoyo y fomento productivo. En la actualidad sólo los grupos establecidos en el COMUNOTLA, son destinatarios de estos apoyos, cuestión muy criticada por los del segundo bloque, los cuales no sólo no se sienten representados por las autoridades locales, sino que se sienten intencionalmente excluidos de ser sujetos de cualquier apoyo ya sea monetario, en especie o en capacitación⁷¹, como lo demuestran los comentarios hechos por el Sr. Rogelio Alvarado (45):

“La gente que se quedó con el gobierno finalmente, son malos, son muy malas personas, nada más fíjese, no se cuántos millones ha dado el gobierno, y hasta la fecha, no se nos ha apoyado ni con cinco centavos. Somos menos productores que los de los grupos, pero nosotros también somos del pueblo, tenemos familias y ni por eso nos quieren apoyar ni con cinco centavos. Luego otra, que antes podíamos vender en la Central de Abastos (CEDA) y en el Centro de Acopio, y para que vea lo malos que son, pues ahora ya ni nos dejan vender ahí y ahora tenemos que estar vendiendo el nopal a la mitad o menos de la mitad de

⁷¹ Como se mencionó anteriormente, los presidentes municipales de Tlalnepantla desde el año 2006 han sido los elegidos por la asamblea comunal, lo que ha ocasionado que los privilegios de la administración local estén con el grupo organizado en el COMUNOTLA. De igual forma, la sociedad más fuerte, el mismo COMUNOTLA, tiene una mayor capacidad para gestionar apoyos gubernamentales, por la asociación misma de productores que representa. Por otro lado, “las zorras” fueron expulsadas de la capacidad de venta tanto en la CEDA como en el Centro de Acopio, pues al no respetar las decisiones de la asamblea comunal, los productores del COMUNOTLA decidieron que tampoco fueran partícipes del mercado comunal; para el caso de la CEDA, las autoridades de la misma, por presión de los productores del COMUNOTLA, realizaron un proceso de acreditación para poder vender nopal en el Mercado de Flores y Hortalizas, acreditación que no tienen los productores “las zorras”.

como lo dan ellos, porque a nosotros tienen que subir a comprarlo. Como le digo, desgraciadamente son malos, en ningún momento intentan entender nuestras condiciones”.

Entre algunas de las personas de este bloque, se empiezan a conformar grupos de producción-distribución de nopal, ejemplo de ello es el “Grupo Zabala”, que cuenta con 17 productores socios, pues al igual que los grupos legalmente establecidos (los cinco grupos anteriormente mencionados), encuentran muchas ventajas al estar asociados, la principal de ellas es el volumen de producción exigido por los compradores, que definitivamente no podrían alcanzar trabajando aisladamente. Sin embargo, esta conformación de grupos no se puede comparar, en ningún caso, con las del primer bloque, pues su estructura organizacional está en una fase inicial. No tienen ninguna figura legal, pues no están registrados ante la ley como organización, las reuniones son muy irregulares y los puestos directivos (presidente, secretario y tesorero) no están bien designados, ya que en la actualidad y durante toda la existencia de la organización (aproximadamente cinco años), han sido las mismas personas sin posibilidad de rotación ni cambio. Por su misma situación de no estar constituidos con una figura legal, estos productores no han podido solicitar ningún apoyo gubernamental, ni han recibido ningún curso de capacitación o de mejores prácticas productivas, como se mencionó anteriormente. En relación a esta temática el Sr. Efraín Alvarado Rodríguez (33) nos comentó:

“Pues sí tenemos un grupo ahorita, que estamos intentando sacar nopal para Monterrey, pero no nos hemos registrado ni nada, es aún muy informal, pero ya tenemos alquilo de tiempo, como cinco o seis años. No tenemos reuniones más que cuando surgen así nada más, por la necesidad de alguien de no completar lo que los “coyotes” les piden. También como no estamos registrados de ley, pues ahorita no hemos sacado nada de cuestión de créditos ni nada de eso, ni apoyos. Bueno, eso es lo que nos dicen, pero nosotros creemos que ni organizándonos ante la ley nos apoyarían, porque el gobierno ya sabe muy bien a quién quiere apoyar y a quién no. Antes yo pertenecía a otro grupo, y en ese sí vendía en el Centro de Acopio y ya hasta planes de industrializar el nopal había, pero luego del conflicto muchos nos salimos y ahorita ya nada de nada”.

De esta declaración se desprende que, los integrantes de este grupo, tampoco cuentan con ningún proyecto ni a corto ni a mediano plazo para industrializar el nopal. De igual forma, estos productores no se preocupan en relación con el tema de la inocuidad del producto ni la protección medioambiental, por el contrario, muchos integrantes del primer bloque se quejan por lo descuidado y lo plagado que muchas veces tienen sus hectáreas los integrantes de este segundo bloque.

5.5 Una tipología de los grupos

Por último, en este capítulo se considera pertinente hacer una tipología de los grupos a partir del análisis de los datos obtenidos en campo, en este sentido, podemos identificar tres tipos generales de grupos de producción rural:

En primer lugar, podríamos ubicar a un grupo con acumulación de capacidades, esta mayor acumulación de capacidades e inteligencia colectiva les permite, con mayor facilidad, ingresar a mercados internacionales y nacionales de mayor calidad, implementar procesos y proyectos agroindustriales, obtener financiamientos públicos, obtener asesorías públicas y privadas, implementar estándares de calidad del producto, un mayor uso de tecnología, crear iniciativas para generar una denominación geográfica de origen, tener mejor disposición a la innovación y una mayor capacidad de transformación. En esta tipología sólo se podría encontrar a la Cooperativa *Nopalvida*.

Por otro lado, se podrían identificar a unos más, como grupos en transición. En este tipo de grupos, sus socios, se encuentran en un proceso de cambio, no cuentan con muchos de los activos analizados, sin embargo tienen claras iniciativas de evolución y cambio que piensan realizar a corto o mediano plazo. Dentro de esta tipología de grupos, ubicamos a los grupos 1 *Tlalnopalli*, 2 *Emiliano Zapata Cuahutenco* y 3 *Nopaleros de Tlalnepantla*.

Por último se identifican los grupos rezagados, los cuales no cuentan con la mayoría de los activos, y no creen que el monocultivo del nopal tenga un futuro prometedor para elevar su nivel de vida, por lo cual, cada vez más diversifican su producción a otros ramos. En esta tipología ubicamos a los grupos 4 *Solidaridad* y 5 *El Vigía*, los cuales en las entrevistas realizadas en la comunidad, nos indicaron que cada vez más se están

incorporando nuevas cosechas, principalmente la del jitomate y la de aguacate, ya que no auguran una mejora en su situación como productores de nopal.

Mención aparte merecerían las personas que se encuentran en el segundo bloque de productores analizados, los cuales, además de no contar con los activos analizados para el resto de los grupos, no se encuentran en una posición de mejoramiento a corto plazo, pues la desconfianza y falta de reciprocidad extendida entre los bloques de la comunidad, no les permitirá un cambio en su situación actual, por el contrario, empiezan a generar iniciativas paralelas que les permitan mejores formas para producir y comercializar su producción, sin el apoyo institucional formal de la comunidad, y por su difícil situación para solicitar apoyos municipales, estatales y federales.

Una vez realizado este ejercicio de caracterización de los distintos grupos de producción rural, en el siguiente y último capítulo de esta investigación, se darán a conocer las potencialidades, así como las limitantes más sobresalientes del caso, para con ello, conocer cuáles son los escenarios prospectivos que podría seguir la cuestión económica, social y medioambiental de la comunidad de Tlalnepantla.

CAPÍTULO VI

Las ventajas, las limitantes y la visión prospectiva de la producción de nopal en la comunidad de Tlalnepantla

6.1. Las ventajas y logros del caso

Sin lugar a dudas existen muchos logros que con grandes esfuerzos han obtenido los productores de nopal de la comunidad de Tlalnepantla. En este último capítulo de la tesis se intentará dar cuenta de las potencialidades más importantes del caso, así como de las limitantes más serias del mismo que impiden un desarrollo territorial más extendido en la comunidad.

Una primera ventaja que posibilita la producción de nopal a gran escala en la comunidad, la representa el clima apropiado para el cultivo, que como vimos en anteriores capítulos, permite altos rendimientos de producción, inclusive en temporada de invierno. La producción que va del mes de noviembre a marzo representa una de las temporadas más provechosas del cultivo, pues por la escasez de nopal en otros lugares, sobre todo en la zona sur del Distrito Federal, el precio y la demanda del nopal de Tlalnepantla se incrementa considerablemente, lo que permite a los productores obtener recursos que les permiten generar reservas económicas para cuando la oferta se incrementa y el precio disminuye.

Gracias a estos niveles de producción y a la inserción para su venta en mercados de gran volumen, se desprende uno más de los logros de los productores, relacionado con un aumento en el nivel adquisitivo y económico de gran parte de la población de Tlalnepantla, pues con los ingresos obtenidos por la producción de nopal se ha impactado favorablemente el impulso de otras actividades económicas no ligadas a la producción agraria, como el desarrollo de negocios de abarrotes, papelerías, farmacias, puestos de comida y la aparición de dos sitios de taxis en la comunidad, con un promedio total de 30 vehículos, que sirven de transporte tanto a la comunidad en general, como a los productores que no cuentan con vehículo propio.

Datos que dan muestra del cambio en el nivel económico de la comunidad quedan en parte ejemplificados con los datos dados por el Consejo Nacional de Evaluación de la

Política de Desarrollo Social (CONEVAL), en los Mapas de pobreza y Rezago Social 2000 – 2005, en específico en los datos de Pobreza por ingresos a nivel municipal, que toma en consideración los tres tipos de pobreza, es decir, la alimentaria, la de capacidades y la de patrimonio⁷². Para el caso de Tlalnepantla (véase Cuadro 9) mostró significantes avances en todos los tipos de pobreza. Con referencia al porcentaje de población en situación de pobreza alimentaria, se redujo en una media de 23.2 puntos porcentuales. Con relación al porcentaje de población en situación de pobreza de capacidades, se redujo en una media de 23.7 puntos porcentuales. Por último, relacionado al porcentaje de población en situación de pobreza de patrimonio, se redujo en una media de 37.2 puntos porcentuales. Todo esto ha ocasionado que la comunidad de Tlalnepantla sea catalogada como una comunidad donde existió una “disminución significativa” en los cambios en la incidencia de la pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio⁷³.

Cuadro 9
Comparación del porcentaje de población en situación de los tres tipos de pobreza en la comunidad de Tlalnepantla 2000 – 2005

Tipo de pobreza	2000*	2005**
Alimentaria	31.4 – 40.0	9.8 – 15.3
Capacidades	38.1 – 46.8	15.3 – 22.2
Patrimonio	64.0 – 71.7	26.2 – 35.1

Fuente: Elaboración propia con datos de los Mapas de pobreza y Rezago Social del CONEVAL.

* http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/resource/coneval/med_pobreza/4012.pdf Consultado el 30 de agosto de 2011

** http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/resource/coneval/med_pobreza/Morelos_05.pdf?view=true Consultado el 30 de agosto de 2011

Asimismo, si realizamos un comparativo entre indicadores de desarrollo social, de los años 2000 y 2010, encontramos avances significativos en diversos rubros de mejoramiento en la vivienda y educación (véase Cuadro 10).

⁷² El CONEVAL define a esta tipología de pobrezas de la siguiente forma: Pobreza alimentaria: Incapacidad para obtener una canasta básica alimentaria, aun si se hiciera uso de todo el ingreso disponible en el hogar para comprar sólo los bienes de dicha canasta; Pobreza de capacidades: Insuficiencia del ingreso disponible para adquirir el valor de la canasta alimentaria y efectuar los gastos necesarios en salud y educación, incluso utilizando el ingreso total de los hogares nada más para estos fines; Pobreza de patrimonio: Insuficiencia del ingreso disponible para adquirir la canasta alimentaria, así como realizar los gastos necesarios en salud, vestido, vivienda, transporte y educación, aunque la totalidad del ingreso del hogar se utilice exclusivamente para adquirir estos bienes y servicios.

⁷³ Con datos de los “Cambios en la incidencia de la pobreza 2000 – 2005” del CONEVAL. En línea: http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/pages/entidades/morelos/cambios_en_la_incidencia.es.do Consultado el 30 de agosto del 2011.

Cuadro 10
Comparativo de Indicadores de desarrollo

INDICADOR	2000	2010
Población TOTAL	5626	6636
Población sin derechohabiencia a servicios de salud	94%	36%
Población de 15 años y más analfabeta	6%	5%
Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela	2%	0.4%
Total de viviendas habitadas	1217	1621
Promedio de ocupantes por cuarto en viviendas particulares habitadas	2.24	1.41
Viviendas particulares habitadas con piso de material diferente de tierra	64%	90%
Viviendas particulares habitadas que disponen de servicio sanitario	78%	92%
Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	13%	44%
Viviendas particulares habitadas que disponen de lavadora	19%	48%
Viviendas particulares habitadas que disponen de refrigerador	22%	51%

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censos de población y vivienda 2000 y 2010

Lo anterior permite asomar la conclusión de que el cultivo del nopal, como principal actividad económica del municipio que ha tomado fuerza en la última década, ha logrado aumentar los ingresos per cápita de la población de la comunidad, lo que a su vez se ha reflejado en una disminución del rezago y marginación social.

Ahora bien, es oportuno debatir más ampliamente el tema de la acción colectiva que se ha generado entre los productores de nopal en la comunidad de Tlalnepantla, toda vez que puede representar tanto una de las ventajas más importantes del caso así como una limitante para un desarrollo territorial más extendido de la comunidad en su conjunto, de lo cual se hablará en el siguiente punto.

Con respecto a la ventaja, se puede decir que gran parte del cúmulo de logros y perspectivas a futuro sobre la producción de nopal, ha sido posible gracias a la coordinación y acción colectiva de un importante número de actores sociales vinculados a la misma, como ejemplo de ello se pueden mencionar algunos logros específicos, como lo son: la formación de grupos de producción rural, la obtención de

financiamientos públicos, la obtención de asesorías públicas y privadas, la entrada y consolidación de venta de la producción en mercados especializados como el Mercado de Flores y Hortalizas de la Central de Abastos de la Ciudad de México, la venta de la mercancía en otras partes del mundo, principalmente Estados Unidos, la obtención de recursos para la construcción del Centro de Acopio ubicado en la comunidad, y más recientemente, la obtención de recursos para la construcción de una planta agroindustrial del nopal y recursos para echar a andar un proyecto de desarrollo turístico.

En este punto, surge la necesidad de hacer una precisión con relación a la construcción del Centro de Acopio de la comunidad, pues si bien fue construido durante el último año, en 1997, de la gestión del entonces presidente municipal Elías Osorio Torres (1994-1997), fue resultado de una petición y un trabajo constante de todos los productores organizados en los grupos de producción rural, por ello el carácter de un resultado directo de la acción colectiva de los mismos productores. Posteriormente en el año 2003, al querer ser nuevamente presidente municipal Elías Osorio y no respetar las tradicionales formas de designación de candidatos vía asamblea comunal, ocurrió el conflicto descrito en el capítulo 3 de este trabajo, sin embargo, las instalaciones del Centro de Acopio quedaron bajo la administración del gobierno municipal para ofrecer a los productores la posibilidad de venta de la producción en el municipio mismo. La anterior aclaración surge de la necesidad de precisar que el Centro de Acopio no es propiedad del expresidente municipal ni de sus seguidores, sino, bajo la administración del gobierno municipal, es para el uso y beneficio de los productores de nopal de la comunidad, aunque en la actualidad estén vetados los productores que no respetaron las decisiones de la asamblea comunal denominados “las zorras”.

Esta acción colectiva que puede ser analizada entre los productores de nopal de la comunidad, comienza a extenderse con iniciativas de cooperación con otros productores de diferentes territorios de la zona centro del país. El inicio de la colaboración conjunta con estos productores se dio, en primer lugar, por la venta de su producción en la CEDA, ya que encontraron útil estar unidos para defender la comercialización de su producto, así como para que sus demandas hacia las autoridades del mercado, tuvieran un mayor impacto en la medida que representan a todo un conjunto de productores. Por lo anterior se está consolidando un grupo amplio de productores agrícolas, que incluye,

además de los productores de los cinco grupos de producción rural de nopal de la Comunidad de Tlalnepantla⁷⁴ a los productores de brócoli, lechugas y hortalizas varias de la Unión de Productores y Comerciantes de San Andrés Mixquic, de la delegación Tláhuac del DF; los productores de lechugas de la Unión de Productores y Comerciantes de Verduras y Hortalizas de San Gregorio Atlapulco, de la delegación Xochimilco del DF; los productores de betabel, haba, alcachofa y nabo de la Unión de Productores y Comerciantes de Santa María Jajalpa, municipio de Tenango del Valle del Estado de México; los productores de col, apio, nabo, lechuga, alcachofa, coliflor, cebolla y manzanilla, entre otros, de la Unión Campesina San Isidro de los Reyes de Juárez del Estado de Puebla; y finalmente con la Sociedad de Productores de Rábano de Actipan de Morelos del Estado de Puebla.

Muchas potencialidades para un desarrollo más amplio en la comunidad pueden avizorarse, tomando en consideración los logros a los que han alcanzado los productores de nopal de la comunidad, algunos de los cuales serán abordados en el tercer punto de este capítulo de la investigación.

6.2. Las limitantes del caso

El tema de la acción colectiva aparece nuevamente; esta vez, como un elemento que ha limitado de cierta forma el desarrollo más generalizado en la comunidad de Tlalnepantla. El primer punto que se debería tomar en cuenta en este sentido, es el conflicto de la comunidad del año 2003, ocasión en la que, como se comentó en el capítulo cuarto de este trabajo, se modificaron las relaciones de participación no sólo vinculadas con la producción de nopal, sino con las relaciones al interior de la sociedad misma de la comunidad, donde inclusive existieron familias que quedaron divididas por visiones encontradas en relación con el conflicto. Para ejemplificar lo anterior está el testimonio del integrante del grupo 2, el Sr. Santos Figueroa Barrera (59):

“Pues el problema del año 2003 si nos pegó muy feo a todos los habitantes de Tlalnepantla, pero no crea que nada más se quedó ahí el asunto, no para nada, después del problema siguió habiendo malos entendidos entre los de aquí, con decirle que yo le dejé de hablar a un hermano que apoyó a las zorras y luego

⁷⁴ De igual forma a los integrantes de la Cooperativa Nopalvida, en su calidad de integrantes de los 5 grupos de producción rural. No así “las zorras”, pues como se ha argumentado anteriormente no tienen ninguna relación con los productores asociados en el COMUNOTLA.

también a una hermana que su marido es zorra también. Pues ya por eso ya tiene muchísimo tiempo que no nos podemos reunir la familia entera. Y no crea, la verdad es que sí duele, pues mi mamá y mi papá ya son gente grande, y pues claro que les gustaría ver a la familia reunida, pero eso no sé si pueda llegar a ser posible ya, le digo que no nos quieren hablar por nada del mundo”.

Otro problema en relación con la acción colectiva puede ser analizado a partir de las diferencias entre los beneficios con los que cuentan los distintos grupos de producción de nopal. El ejemplo más claro de este punto puede ser observado en el desigual ingreso para la venta de la producción de nopal a la CEDA, pues como vimos en el desarrollo de las entrevistas, y aunque todos los productores cuentan con acreditación para la venta en este mercado, sólo los dos primeros grupos tienen acceso para la venta en la zona de galeras (al interior de la CEDA), en calidad de “permisionarios”, mientras que los restantes tres sólo tienen autorización para vender en la zona de banquetas, en calidad de “productores”, lo que les representa muchos problemas en cuestión de horarios y de clima. Este punto es reiteradamente tocado por los integrantes de los grupos tres, cuatro y cinco, pues ven con muy malos ojos que aunque todos son productores del mismo pueblo y están unidos en diversas actividades y luchas, son excluidos de la posibilidad de vender en las mismas condiciones que sus compañeros de los dos primeros grupos. Ante este problema, y conscientes de que no todos los grupos podrían tener cupo al interior de la CEDA, existe la iniciativa de los tres últimos grupos de hacer un tipo de venta aleatoria, que rote mes con mes la posibilidad de acceso a zona de galeras, sin embargo, como es de esperarse, se han encontrado con la negativa de los dos primeros grupos. No se trata aquí de un privilegio de poder de veto por parte de los primeros dos grupos, sino de una especie de reconocimiento de antigüedad en la formación de los mismos, así como el propio reconocimiento de que fueron ellos los primeros que, gracias a sus gestiones y esfuerzos, abrieron la posibilidad de venta en ese punto, al que posteriormente se le fueron uniendo los otros tres grupos.

Continuando con el mismo problema que puede ser observado en las formas de acción colectiva desarrolladas por los productores de nopal de la comunidad de Tlalnepantla es pertinente tomar en cuenta el hecho de la “defensa de su mercado”, que se traduce en la negación total para que otros productores de nopal accedan a la posibilidad de vender su producto en la CEDA. En algunas ocasiones, al percibir la entrada de otros productores

que ofrecían el nopal en ese mercado, han llegado inclusive a cerrar todos los accesos del Mercado de Flores y Hortalizas de la CEDA para paralizar el movimiento de la misma y con ello demostrar su rotundo rechazo a la posibilidad de competencia⁷⁵. Este poder que han adquirido en ese mercado, si bien es parte de la organización que, mediante la acción colectiva, han logrado a partir de la conformación del grupo amplio descrito anteriormente y que les da la posibilidad de negociación con la administración de la CEDA, impide la competencia y la posibilidad inserción de otros productores de otras comunidades.

Esta negativa a la competencia ha llevado a los productores de nopal a ver con malos ojos la producción de nopal en otras comunidades de Morelos, con la argumentación de que ellos tuvieron la idea de dedicarse al cultivo de este producto, mientras que los otros sólo quieren imitarlos debido al éxito económico que han tenido con este cultivo. Sin embargo, y pese al descontento de los productores de nopal de Tlalnepantla, el cultivo se ha extendido ampliamente en otros municipios, sobre todo los vecinos a Tlalnepantla.

De lo anterior se desprende que si bien los productores asociados en los grupos de producción de nopal de la comunidad, a la par de generar por medio de la acción colectiva, una determinada habilidad para obtener recursos a través de las propias redes y de algunas otras estructuras sociales, han creado mecanismos de cierre de oportunidades de éxito y participación para terceros.

Otra seria problemática está relacionada con el monocultivo de la cactácea, que como se ha mencionado, ocupa el 90% de la actividad agrícola de la comunidad. La producción tipo monocultivo tiene varias problemáticas o riesgos, como la dependencia económica que se ha generado entorno a la producción de nopal en la comunidad, pues si bien la mejora económica ha posibilitado el incremento de negocios y servicios, sus ingresos dependen de la fluctuación de los precios y de la comercialización del nopal; la poca diversificación de productos para obtener una seguridad alimentaria de tipo autoconsumo; el peligro que representa la posibilidad de la extensión de la producción de la cactácea en otras regiones de Morelos o de la zona centro del país, que afecte la

⁷⁵ Estas acciones son apoyadas por la asociación de productores de flores y hortalizas que venden en la CEDA, descrita anteriormente. Parte de este apoyo radica en la solidaridad que se ha logrado tener entre los mismos productores.

oferta y con ello altere la actividad económica de la comunidad; o inclusive la vulnerabilidad a plagas o enfermedades que representa la producción de una sola especie de planta.

Los costos para mantener un sistema de monocultivo pueden ser altos en términos de impacto medioambiental, pues involucra una serie de actividades que van desde la puesta en peligro de la biodiversidad natural del lugar, hasta el uso de insumos agrotóxicos específicos que son dañinos al medio ambiente, pero necesarios para el mantenimiento del monocultivo. Cabe señalar que el uso de productos químicos se puede dar también en cultivos diferenciados, pues su uso obedece a un interés por lograr una mayor productividad aún a costa del deterioro medioambiental, sin embargo, en un monocultivo el impacto puede llegar a ser mayor, pues además de no dar la posibilidad de la diferenciación de productos, los volúmenes en el uso de productos agroquímicos pueden ser mayores para controlar las plagas, originando con ello un peor impacto medioambiental. Para ejemplificar esta situación, así como el poco cuidado medioambiental de la mayoría de los productores, se puede apreciar en la actualidad en los sembradíos de nopal los botes, en diferentes grados de descomposición, que contenían materiales tóxicos (véanse imágenes 1).

Este punto se relaciona con uno de los elementos que está cobrando mucha fuerza en el análisis de los sistemas agroalimentarios locales; que es el relacionado con el cuidado medioambiental para la sustentabilidad de la producción, así como con la inocuidad de los productos agrícolas. Con ello se pretende aminorar riesgos como el aumento en la erosión de los suelos agrícolas, el desequilibrio y disminución de la diversidad biológica, la extenuación de los recursos hídricos, la contaminación medioambiental y su impacto en la mala calidad de los alimentos; elementos que originan en gran medida el abandono del campo y de las comunidades rurales.

El desarrollo de procesos biológicos puede mantener la alta capacidad de producción con un eficiente uso de los recursos no renovables o de la utilización de productos químicos, lo que generaría una disminución de la dependencia de insumos con materiales tóxicos. Este cambio en la forma de producción agrícola de lo actual a lo deseado, no es un proceso simple, ya que involucra las concepciones culturales del manejo medioambiental, y requiere cambios novedosos y eficientes que tomen en

cuenta los saberes en torno de los procesos biológicos, y que a mediano plazo reemplacen la rutina actual en el manejo de productos químicos y en la cosmovisión de la importancia del medio ambiente.

Imágenes 1
Distintos grados de descomposición de desechos tóxicos en la comunidad de Tlalnepanta, Morelos





Fotografías: Alejandro Ramos.

Un ejemplo que posiblemente vislumbre un cambio positivo en el campo del cuidado medioambiental, es el hecho de que en la actualidad cada vez más productores utilizan procesos más cuidadosos con el medio ambiente, que van desde la preparación de la tierra hasta la utilización de repelentes de las plagas más comunes del nopal (véanse imágenes 2) con componentes orgánicos, aunque cabe señalar que son principalmente los productores más preparados, casi todos socios de la Cooperativa Nopalvida, los que están impulsando esta forma de producción menos dependiente de productos con

contenidos químicos. Sin embargo estas mejores prácticas tienen que transmitirse a todos aquellos productores con menores conocimientos de la importancia medioambiental.

Imágenes 2
Principales plagas de nopal en la comunidad de Tlalnepantla



Mancha negra o *Pseudocercospora* sp.
Fotografía: Alejandro Ramos.



Grana cochinilla o *Dactylopius coccus*.
Fotografía: Alejandro Ramos.



Picudo o *Metamasius spinolae*.
Fotografía: Alejandro Ramos.

Además de que como ya se comentó, Tlalnepantla se encuentra en una zona protegida por los recursos medioambientales que posee, por mucho tiempo la principal actividad económica de la comunidad, era la explotación forestal; en este sentido se encuentran expresiones como la siguiente, hechas por el productor del grupo 2, Pascual Gómez Rojas (41):

“Como yo lo comentaba en la última asamblea general que tuvimos, si no fuera por este producto, por el nopal, ya nos hubiéramos acabado el monte, como lo comentábamos, porque lo talábamos mucho y todos al parejo, pues no salía mucho dinero de otros lados. Ahora ya casi no se tala, ya sólo algunas personas conocidas, pero nada más bajita la mano, pues no está permitido e inclusive te pueden llevar a la cárcel. Y esos que le digo que aún talan árboles ya no lo hacen para sacar provecho de la madera, sino de que ya les estorba en su terreno para extenderse con los nopales. También como con los cazadores, aquí ya tienen que respetar las indicaciones para el respeto al venado de cola blanca, y ahora ya los tenemos en pie, o sea que los ejemplares ya se ven, sin en cambio sí los llegan a matar todavía, pero bueno, con todo y eso ahora ya hay muchos venados, ahí donde yo tengo mi cultivo ahí andan comiendo durazno. Pero todavía hay cazadores furtivos, como les decimos nosotros, por eso yo también pertenezco a ese grupo de la UMA, que es la Unidad de Manejo y Aprovechamiento de la vida silvestre, nada más que ahora que estoy de lleno en

lo del nopal ya casi no tengo tiempo de estar echándome mis rondines para ver que no se meta ningún cazador furtivo”.

De esta entrevista se desprende que en la actualidad, con una mayor protección forestal y con penas más severas a los que incumplen las normas, los habitantes de la comunidad ya no sacan provecho de la explotación forestal, aunque ahora llegan a talar árboles con el objetivo de extenderse en el cultivo del nopal. Durante la estadía de campo y después en el seguimiento del caso, nos encontramos con que reiteradamente existen problemas con personas que talan árboles con el fin de ampliar la zona de producción de la cactácea, sin embargo la mayoría de los pobladores acusan al gobierno estatal de realizar las detenciones con “objetivos políticos de represión ante la pequeña comunidad”⁷⁶.

A los productores de nopal de la comunidad parece no importarles mucho la temática del cuidado medioambiental, como quedó registrado en las entrevistas realizadas a los integrantes de los grupos de producción rural. La principal razón de este poco interés hacia la temática medioambiental, según dan cuenta las mismas entrevistas, es que “nadie paga más por producir de forma más limpia”, aunque los problemas más elementales puedan tener solución con un cambio en las costumbres productivas que no representan necesariamente gastos extraordinarios, por ejemplo, el manejo de los residuos tóxicos.

Es importante que se dé una sensibilización social para con el medio ambiente, que permita el establecimiento de novedosas prácticas productivas que facilite hacer frente al significativo reto del cuidado medioambiental. En este punto, uno de los elementos más importantes que incide directamente en el logro de una agricultura sostenible, tiene que ver con el tema del control de enfermedades en los cultivos de producción, en gran parte retomado por una sociedad más informada con relación a la sanidad de los productos alimenticios (véase imagen 3), a la seguridad alimentaria y a la importancia del cuidado medioambiental. Ante esto, los productores tienen un gran reto en cuanto a

⁷⁶ Como ejemplo de lo anterior puede verse el Correo Ilustrado del diario La Jornada del día 10 de julio del año 2009, donde los productores de nopal se quejan del arresto injustificado de una mujer, la cual, según las autoridades, taló árboles de forma ilegal en su parcela, pero para los productores se trata de la injustificada represión de la cual son objeto por parte de las autoridades estatales. Puede consultarse la nota en: <http://www.jornada.unam.mx/2009/07/10/index.php?section=correo>

la utilización de alternativas de control de plagas que no sean necesariamente químicas, o por lo menos en la disminución de la dependencia y en el uso este tipo de productos, sin que esto impacte negativamente la capacidad productiva de alimentos, pero que se vea reflejado en una explotación agrícola más responsable con el cuidado medioambiental.

Por lo anteriormente descrito, resulta pertinente tomar en cuenta, tanto en la práctica como en la teoría, el concepto de agricultura sustentable desde el punto de vista sistémico de producción que tendría los objetivos prioritarios además de mantener los volúmenes de productividad, de ser viables para su continuidad a mediano y largo plazo. Los elementos que tendrían que convivir para conseguir un modelo de agricultura sustentable, en particular en la comunidad de Tlalnepantla, estarían determinados por: el mantenimiento de los activos productivos; el cuidado medioambiental; responder a las necesidades sociales en cuanto a la inocuidad y abasto de la producción de nopal; y por último, pero no menos importante, mantenerse rentables y competitivos en términos económicos (Altieri 2001). En términos utilizados por Satorre (2003), se debería identificar y trabajar sobre tres ejes para una viabilidad de la producción agrícola: el económico, el social y el ecológico.

Imagen 3
Residuos de los agentes químicos para el combate de la mancha negra en la comunidad de Tlalnepantla



Fotografía: Alejandro Ramos.

El reto, y a la vez la enorme oportunidad, para los productores de esta cactácea de Tlalnepantla, estaría no sólo en el conocimiento de la importancia de una mejor protección medioambiental, pues prácticamente la totalidad de productores han recibido en mayor o menor medida cursos sobre la importancia de esta temática, sino en la capacidad de generar un modelo de nopal más sustentable para el territorio, que se relaciona directamente con los conocimientos y las prácticas que permitan la mayor conservación de los recursos productivos.

6.3. La visión prospectiva de la producción de nopal en la comunidad de Tlalnepantla

Existen elementos dentro del análisis de los SIAL, así como características propias del caso, que permiten identificar una serie de perspectivas que pueden suceder en la comunidad de Tlalnepantla. Principalmente se destacan tres puntos en la visión prospectiva del caso, que se relacionan con la multifuncionalidad que ha caracterizado recientemente a los SIAL: 1) la posibilidad de impulsar una agroindustrialización del nopal; 2) la generación de proyectos relacionados con el turismo rural o agroturismo; y 3) el futuro de la acción colectiva que se puede generar en la comunidad. Cabe señalar que estas perspectivas, aunque se vinculan con la producción de nopal, tienen más que ver con proyectos de organización social de la comunidad.

6.3.1 Tlanepantla y la agroindustrialización del nopal

Al término de esta investigación, no se tenía registro de la producción de ningún producto industrial del nopal en la comunidad de Tlalnepantla, sin embargo, gran parte de los esfuerzos de los grupos de producción rural giraban en torno a la apuesta decisiva por la industrialización de la cactácea como un medio que les permitiría obtener mayores beneficios económicos.

Como se señaló en el cuarto capítulo de este trabajo, son muchas las propiedades alimenticias que posee el nopal, lo cual hace merecedores tanto a sus frutos como a sus cladodios (pencas) a ser considerados para procesos industriales. En la Imagen 6, se pueden apreciar algunos productos que en la actualidad son producidos, a partir de algún tipo de proceso agroindustrial, en otros Estados de la República Mexicana (véase imagen 6). Asimismo, la industrialización del nopal es tecnológicamente posible, viable

y rentable en términos económicos; sin embargo mucho del posible éxito de la industrialización puede depender de factores clave como la mercadotecnia y una buena organización.

Los productores de nopal en Tlalnepantla vislumbran en la industrialización de su producción ciertas ventajas, por lo que han intentando, con grandes esfuerzos, establecer una agroindustria en la comunidad, entre las ventajas destacan: la conservación en óptimo estado durante un periodo más largo de vida de la producción, lo que les permitiría ingresar a mercados diversificados y distantes; generar un stock de productos que les permita ampliar el nivel de comercialización; retener mayor valor agregado por la industrialización del nopal; aumentar la disponibilidad del nopal a lo largo de todo el año, lo que permitiría a su vez una mayor regulación de los precios en el periodo de sobreoferta en los mercados donde se distribuye el producto fresco; y por último, la generación de empleos en la comunidad.

Imagen 6
Algunos ejemplos de la agroindustrialización del nopal



Entre las variedades de productos industrializados que se pueden hacer con el nopal pueden destacarse: jugos, mezclas con linaza, tortillas, pastillas, nopales en escabeche, mermeladas y cosméticos.
Fuente: elaboración propia.

Existen experiencias en la agroindustrialización de los nopales, tanto de las pencas jóvenes (nopalitos), como de las pencas maduras. Entre los productos de la industria alimentaria vinculados al nopal destacan: los nopalitos en escabeche o en salmuera, salsas de nopalitos, otros platillos preparados con nopales, dulces, mermeladas, jugos y bebidas, tortillas y harina de nopal. Quizá el producto más famoso por lo extendido que se encuentra ya en la actualidad en los mercados, y por la buena recepción de los consumidores, son los nopalitos en escabeche.

Un producto que ya se está realizando en Tlalnepantla, aunque de forma no industrializada, son las salsas elaboradas con nopales, que llevan un proceso de molido del nopal adicionándoles chiles (de diversas especies), tomates o jitomates, vinagre, cebolla y especias en diferentes presentaciones de picante, la mayoría de las veces, si el producto va a ser comercializado en pequeñas tiendas de abarrotes locales, se les agrega algún conservador (en presentación en bolsa de plástico), aunque en la actualidad el principal mercado de estas salsas son las tortillerías de Tlalnepantla y de los municipios vecinos (en presentación de vaso de plástico desechable). Hay algunos productores que están incursionando en la elaboración de otros tipos de salsas, que incluyen la incorporación de vino blanco y algunas más, jugo de limón. Algunas veces se les mezcla trozos pequeños de nopal, dependiendo específicamente del mercado al cual se vende el producto.

En los supermercados ya es cada vez más común encontrar platillos preelaborados que incluyen al nopal como uno de sus ingredientes, y aunque en Tlalnepantla aún no se procesan de manera industrial estos platillos, se tiene un amplio recetario para, en la manera de lo posible, producirlos en el futuro. Entre estos platillos destacan: enlatados de nopal en salsa; puré de nopal con soya acompañados de carne de pollo o res con una presentación en frasco; “ensalada azteca” preparada con nopalitos tiernos, atún, chiles (las más conocidas están elaboradas con chiles jalapeños); linaza con nopal deshidratado; cereal de trigo con nopal deshidratado y maltodextrina, harina de nopal sola o en tortillas y algunos otros platillos enlatados o en bolsas que incluyen nopales con algunos otros ingredientes como atún, res, pollo, champiñones, chícharos, zanahorias y algunas otras verduras.

Uno de los primeros proyectos que se pretenden poner en marcha en la comunidad de Tlalnepantla, es la elaboración industrial de harina de nopal⁷⁷, obtenida a partir de la deshidratación y posterior molido de las pencas, con el trabajo previo de desespinado, lavado y cortado en trozos medianos. La harina de nopal tiene diversos usos industriales para la elaboración de pan, galletas, tortillas, pastas o para la elaboración de cápsulas de fibras dietéticas. Como se ha mencionado anteriormente, cada vez es más amplio el mercado de las cápsulas de vitaminas o minerales que incluyen nopal deshidratado entre sus componentes, pues el consumo de fibras de tipo soluble contenidas en el nopal, puede generar una significativa mejoría en el proceso digestivo.

En este sentido, con relación al pago de las cuotas para las instalaciones para la agroindustrialización del nopal que se comentó en el capítulo anterior, en la actualidad ya está concluida la planta⁷⁸ de industrialización de nopal ubicada en la comunidad de Tlalnepantla⁷⁹ (véanse imágenes 7), que cuenta con maquinaria de punta, que les permitirá a corto plazo, realizar un “proceso mínimo de industrialización⁸⁰” (Wiley 1997; Cantwell y Suslow 2002; Kader y Rolle 2004) de la cactácea, que consistirá en su preparado manteniendo su estado fresco, que representa ventajas útiles para el consumidor final. La elaboración del producto mínimamente procesado del nopal consiste en la limpieza de las espinas, su lavado, rebanado, cortado en trozos o tiras y su empaque. Cabe señalar que este último punto es clave para la venta del producto, pues el mismo debe resultar visiblemente aceptable y apetitoso para el consumidor, además de cualidades de higiene y conservación.

⁷⁷ En las instalaciones agroindustriales de la comunidad.

⁷⁸ En la actualidad se cuenta con dos galeras totalmente independientes para la industrialización, además de una zona de oficinas y estacionamiento.

⁷⁹ El 20 de enero del año 2010 fue inaugurado, por el Gobernador del Estado de Morelos, Marco Adame Castillo, el Centro Agroindustrial del Nopal de la comunidad de Tlalnepantla. Instalaciones que costaron alrededor de 20 millones de pesos, aportados por la SAGARPA, el Gobierno Estatal, Municipal y con recursos de los propios productores de nopal de la comunidad, como se mencionó anteriormente.

⁸⁰ Otros términos para hacer referencia a este tipo de proceso son: productos ligeramente procesados, cortados frescos, parcialmente procesados, procesados frescos o pre-preparados.

Imágenes 7
Instalaciones para la agroindustrialización de nopal en la comunidad de Tlalnepantla.



Fachada principal del Centro Agroindustrial de Nopal de la Comunidad de Tlalnepantla
Fotografía: Alejandro Ramos.



Parte del equipo para la agroindustrialización de nopal en el Centro Agroindustrial de Nopal de la comunidad de Tlalnepantla.
Fotografía: Alejandro Ramos.



Inauguración del Centro Agroindustrial del Nopal de la comunidad de Tlalnepantla, por parte del gobernador del Estado.

Fuente: INFORURAL: http://www.inforural.com.mx/welcome.php?&id_rubrique=354&id_article=53332

Otro producto ya elaborado, de una forma casera, en la comunidad de Tlalnepantla es la mermelada de nopal, tanto como único ingrediente o mezclado con algunas otras frutas como con higo, naranja, tejocote o durazno. El consumo de mermeladas está muy extendido y su demanda es masiva en los distintos mercados, lo que puede representar una oportunidad para la comunidad si se realiza de forma industrial. La obtención de mermelada de nopal se realiza mediante la cocción de sus pencas en adición de azúcares, pectina y ácido cítrico que permita obtener el grado de espesor adecuado, además que para la industrialización sería necesaria la inclusión de algún conservador que extienda la vida del producto en estante.

Otro producto que se produce de forma artesanal pero que podría industrializarse es el conocido como dulces de nopalito, elaborados con algunas variantes de cristalizados y/o confitados, siendo el ingrediente principal el azúcar y en algunas ocasiones se mezclan con otros productos como frutos secos (Villarreal 1997). La variedad de estos dulces es tan amplia que incluye la elaboración de gomitas, caramelos, jaleas, confitados, gelatinas y palanquetas de amaranto y nuez con mucílago de la cactácea.

Desde hace algunos años se ha extendido la venta en los supermercados de jugos y bebidas de nopal, algunas de sus presentaciones incluyen su mezclado con algunas otras

frutas, siendo las más comunes la naranja, la piña y la guayaba. La obtención de jugo de nopal consiste en el extracto mediante el molido y prensado de los nopales previamente limpiados, adicionándoles agua, algún tipo de endulzante y edulcorante para una mejor presentación, además de la inclusión de algún conservador. Otro producto con producción similar es la elaboración de jarabes de nopal obtenido a partir adición al jugo de nopal de jarabe se sacarosa. Existen estudios muy precisos sobre la elaboración y preparación de bebidas a base de nopal, como el de Rodríguez (1999).

Existe en la comunidad un grupo de productores interesados en la producción y explotación industrial de la grana cochinilla, sin embargo el proyecto se ha visto frenado por las condiciones de aislamiento que deberían tener los invernaderos para la cosecha de este producto, ya que se corre el riesgo del impacto de infestación de toda la producción de la comunidad. Hay diversas formas de procesar industrialmente la grana cochinilla (Portillo 1995; Flores-Flores y Tekelenburg 1999; Sáenz *et al.* 2002) y los productos comerciales son también muy diversificados; los más comunes son: la obtención de extractos de cochinillas, el ácido carmínico y el carmín en distintas presentaciones, ya sea en polvo, laca o solución. Estos subproductos tienen distintos usos en las industrias alimenticia, farmacéutica y de cosméticos, así como en otras ramas de producción como la textil, la papelería y la cerámica, en su utilización como tintas para pintar los productos.

Una veta más para la industrialización del nopal lo representa la elaboración de productos cosméticos, que cada vez utilizan más al nopal como materia prima. Entre los principales productos podemos encontrar jabones, cremas corporales y de cara, champús, mascarillas y lociones. Hace algunos años las empresas que elaboraban productos cosméticos con nopal se encontraban en su mayoría en México, sin embargo en los últimos años se ha extendido mucho la elaboración de estos productos sobre todo en el Continente Asiático, lo que denota la importancia que a nivel mundial está adquiriendo el uso del nopal para estos fines.

Otra forma de industrialización del nopal que está cobrando fuerza tanto en México como en Asia consiste en la elaboración de complementos alimenticios con la utilización de nopal, entre estos destacan la venta de cápsulas, polvos, tabletas, polvos solubles para licuados; y su presentación puede incluir al nopal como único ingrediente

o bien una mezcla de éste con otras proteínas, vitaminas, minerales u otras mezclas de fibras de otros vegetales.

Como se ha señalado en este apartado del trabajo, existen muchas posibilidades para la utilización industrial del nopal, tanto para fines alimenticios como para no alimenticios, de los cuales, aunque no eran producidos al cierre de esta investigación, se tenían los conocimientos y las intenciones de su producción, sin embargo es necesario desarrollar estudios técnico-económicos que verifiquen la factibilidad de los productos que sería adecuado producir, y llevar a cabo un minucioso estudio de mercado que asegure la viabilidad económica en la comercialización de los productos. Sin embargo, la industrialización del nopal representa una gran posibilidad de obtener mayores ingresos de la producción, ingresar a mercados diferenciados tanto nacionales como internacionales y no depender de las fluctuaciones del precio del nopal en fresco.

Es oportuno mencionar que para tener éxito en el sector industrial es altamente conveniente tener en cuenta el tema de la calidad e inocuidad de los productos, que como vimos anteriormente es un reto de los productores de nopal de Tlalnepantla. En este sentido, los consumidores son cada vez más exigentes sobre la calidad e inocuidad de los productos alimenticios, por lo cual es necesario una más generalizada idea de la importancia del correcto manejo de sustancias en la producción de nopales, lo anterior generaría una satisfacción en el consumidor así como un éxito en la empresa procesadora de la industrialización del nopal de la comunidad⁸¹. Sin lugar a dudas, los productores deben manejar mejores niveles de inocuidad del producto ya sea para su industrialización como para la venta en fresco, sin embargo, los productos agroindustrializados son más proclives a estudios fitosanitarios que demuestren su inocuidad.

6.3.2 Agroturismo rural en la comunidad de Tlalnepantla

En el análisis de los sistemas agroalimentarios locales, en el tercer capítulo de este trabajo, se plantea no sólo la necesidad de abordar el estudio de lo rural, sino de igual forma la instrumentalización de alternativas que permitan su mejor desarrollo. En este

⁸¹ Para mayor información sobre la preparación de productos industriales de nopal, puede consultarse el documento “Utilización industrial del nopal” de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO por sus siglas en inglés) del año 2006.

punto resalta el elemento de la “multifuncionalidad” de lo agrario (Bonnal, Bosc, Díaz y Losch 2003; CDR 1999; Laurent 1999; Losch 2002, Van Huylenbroeck, Vandermeulen, Mettepenningen y Verspecht 2007; Allaire y Dupeuble 2003; Atance, Bardaji y Tio. 2001; Grifon 2004), y de la vinculación de la misma multifuncionalidad con los sistemas agroalimentarios localizados (Requier-Desjardins 2002; Requier-Desjardins 2003; Rodríguez y Requier-Desjardins 2005; Abramovay 2002; Boucher y Guégan 2004; Rodríguez 2008), en los cuales se destaca la capacidad de los territorios, como punto de proximidades y de acción colectiva, de generar fuentes de empleo y de ingresos no vinculados directamente con el tema agrícola.

Algunos autores (Riveros y Blanco 2003; Budowski 2001; Fernández y Ramos 2000; Gurría Di-Bella 2000; IICA 2003; Riveros 2000; OIT 2001; Mader 2002) reflexionan y resaltan que dentro de la multifuncionalidad de los territorios se pueden desatar procesos para generar agroturismo en las comunidades, como una de las alternativas por las cuales los productores y amplias capas de la sociedad local, se vean beneficiados más allá de las actividades agrícolas o agroindustriales de las empresas campesinas vinculadas, estas sí, directamente con la producción, procesamiento y industrialización de productos alimenticios.

Este punto se vincula directamente con las posibilidades de activación territorial propuestas en el enfoque de los SIAL, pues este tipo de turismo está estrechamente vinculado con el paisaje, la producción, la cultura y el saber hacer especializado en torno a la producción alimenticia. En este escenario se inscriben las potencialidades que pueden surgir, no como un buen deseo, sino una perspectiva latente de multifuncionalidad del territorio de Tlalnepantla. Por tal motivo considero la pertinencia de analizar de forma más amplia el tema del agroturismo, así como su situación ya sea como realidad o como proyecto que se tenga en la comunidad.

En este punto es importante resaltar que el agroturismo se vislumbra como una forma de actividad turística que permite a los visitantes no sólo conocer los aspectos más importantes de la cultura local, sino que también les permite adentrarse en las prácticas que de forma tradicional se llevan a cabo en cada una de las fases de la producción agroalimentaria. Cada vez es más común encontrar en Latinoamérica una oferta más vasta de paquetes relacionados con el turismo rural, en los que se ofrecen la posibilidad

a los turistas de permanecer por un tiempo determinado en zonas rurales que además de ofrecerle descanso y un bello paisaje rural, les permite involucrarse de forma directa con la vida cotidiana de los campesinos y sus familias. Además de esto, la actividad del turismo rural permite diversificar los ingresos, más allá de las actividades meramente agrícolas y agroindustriales, por lo que los beneficios de la derrama económica del turismo no sólo se quedan en manos de los propietarios del desarrollo turístico, sino se distribuyen entre otros pobladores de la comunidad, pues se generan más fuentes de empleo e ingresos por otros conceptos, como el de la artesanía, el de la cocina o el de guías de turistas que permite a los mismos pobladores permanecer en sus comunidades, aunque como vimos anteriormente, en nuestro caso específico el fenómeno de la migración, no recobra un papel de importancia.

A pesar de este aumento en la oferta de este tipo de turismo, su participación en los totales generados por otras formas de turismo es muy bajo, por lo que en general representa un reto muy importante para desplegar su potencialidad, lo que implicaría una mejora en cuanto a su difusión, oferta, diferenciación de otras formas de turismo semejantes, formación de cuadros capacitados en la atención turística, así como de operadores turísticos de las propias localidades que puedan tener identificados los procesos agrícolas interesantes para los turistas. Los ejemplos en Latinoamérica de este tipo de turismo se encuentran claramente delimitados a ciertos casos como la producción cafetalera y algunos relacionados con la transformación de lácteos, sin embargo, la gama podría ser mucho más amplia y diversificada si se toman en cuenta muchos otros casos de producción agrícola localizados en territorios rurales que son manejados por pequeños y medianos productores muchas veces organizados de forma colectiva en las comunidades. Este tipo de turismo, para ser más atractivo, puede fácilmente vincularse con otro tipo de servicios turísticos como la oferta de museos, vestigios arqueológicos, monumentos históricos, lugares para el desarrollo de deportes, con la inclusión de servicios generales indispensables para todo desarrollo turístico, como la alimentación y el hospedaje que brinden sus servicios preservando las características específicas de cada uno de los territorios donde se desarrollen.

Existen ciertos elementos relacionados con la planificación, promoción, ejecución y control que son esenciales para que los desarrollos de este tipo de turismo rural produzcan los resultados esperados, y con ello se conviertan en una alternativa

importante para que los productores agrícolas y la comunidad en general puedan obtener mayores ingresos y valor agregado de las actividades productivas y de sus territorios. De igual forma, surge el elemento transversal de que este tipo de proyectos deben considerar su sustentabilidad, al respetar los elementos naturales, históricos y culturales propios de los lugares donde se desarrollan.

Los retos para la activación de este tipo de proyectos rebasa las limitantes de las visiones empresariales que pudieran estar interesadas en llevarlos a cabo, pues en el entendido de que son los propios productores agrícolas y los habitantes locales los que se vean directamente beneficiados de los logros y resultados de los proyectos, necesitan ser impulsados mediante un trabajo concertado entre los gobiernos de los tres niveles, de operadores privados, y de la población local, destacando la visión territorial entendiendo que los espacios son resultado de las construcciones sociales, históricas y culturales que conforman patrones de comportamiento e instituciones que son reconocidas y respetadas por todos los integrantes de la comunidad y están estrechamente relacionadas con las personas y los territorios.

El mercado de este tipo de turismo va creciendo, pues cada vez son más personas las que se interesan y valorizan las características encontradas en el ámbito local, que tiene que ver con elementos como lo tradicional, lo campesino y lo identitario. Muchas veces el objetivo de este tipo de turismo está encaminado a conocer culturas y formas de vivir diferentes, pero en algunas otras ocasiones se intenta reencontrarse con parte de la cultura propia. Además hay cada vez más personas interesadas en conocer la producción de alimentos tradicionales, su preparación en platillos típicos además de compartir experiencias de otras formas de vida y de sumergirse en la cotidianidad de habitantes de zonas rurales.

Son principalmente dos las características que debe ofrecer un territorio rural para llevar a cabo un proyecto de desarrollo de turismo rural (Verardi 2001), la primera de ellas es que el espacio rural tenga un potencial turístico, característica que no tiene que ver ni necesaria ni obligatoriamente con la necesidad de que el territorio donde se desarrolle el proyecto posea atractivos naturales maravillosos o lugares o monumentos históricos de gran importancia para las naciones; este potencial turístico está más relacionado con la posesión de aspectos culturales consolidados, una arquitectura que resulte atractiva para

los visitantes, una gastronomía típica, y lo más importante, que la comunidad conserve sus costumbres y hábitos que a fin de cuentas resulta ser un elemento de atracción turística. Muchos de estos aspectos se encuentran ya en la comunidad de Tlalnepantla.

El segundo elemento es la capacidad de generar actividades eslabonadas que en su conjunto representen un particular interés a los visitantes, tales como la producción, transformación y elaboración de alimentos, restaurantes que ofrezcan accesibilidad a dichos alimentos, elaboración de algunas artesanías y la posibilidad de llevar a cabo un paseo o una caminata por un lugar de particular atracción. Los beneficios generados a gran parte de la comunidad alcanzados con este tipo de turismo rural, quizá no estén pensados de origen, sin embargo llega a ser uno de sus más destacados resultados (Lage y Milone 2000).

Existen elementos destacables que hacen viable el desarrollo de un proyecto de turismo rural en la comunidad de Tlalnepantla, en primer lugar el paisaje tan característico que se ha desarrollado con la gran cantidad de hectáreas de plantaciones de nopal, a la vez que se han conservado grandes extensiones boscosas (véanse imágenes 4), lo que ofrece a los turistas la posibilidad de conocer y experimentar de forma directa con un proceso de producción de un alimento ancestralmente vinculado con la cultura alimenticia mexicana, además de disfrutar de las actividades y las características específicas que brinda el bosque.

Imágenes 4
Paisajes de las zonas de producción de nopal y las extensiones boscosas en la comunidad de Tlalnepantla, Morelos





Fotografías: Alejandro Ramos.

Además de lo anterior, es importante considerar su cercanía con la Ciudad de México, lo que aumentaría las posibilidades de visitantes de la ciudad durante los fines de semana. Asimismo, la comunidad brinda el atractivo particular de las zonas rurales del país, en relación con la conformación de sus calles y a la construcción de sus iglesias (véanse imágenes 5), además de estar enclavado en el corredor turístico que va desde localidades de la Ciudad de México: iniciando en San Gregorio, Xoclimilco, que se caracteriza por la producción de dulces típicos y helados, pasando por Tulyehualco, lugar de producción agrícola basada principalmente en el amaranto, donde se desarrolla anualmente la “Feria del Amaranto”, posteriormente San Pedro Actopan que es famoso por la producción de Mole y la extensa cantidad de restaurantes que lo ofrecen en sus distintas formas y presentaciones, donde también se lleva a cabo anualmente la “Feria del Mole”, más adelante sigue Milpa Alta que también produce nopal y donde se desarrolla la “Muestra gastronómica del Nopal”, posteriormente, entrando al Estado de Morelos, y siguiendo el orden geográfico seguiría Tlalnepantla descrita ampliamente en este trabajo, posteriormente Tlayacapan famosa por la producción de artesanías de alfarería, además de contar con un gran complejo hotelero, y se finalizaría con la visita a la comunidad de Yecapixtla, afamada por la producción cecina de res y los restaurantes que la ofrecen en distintas presentaciones.

Imágenes 5
Algunas fotografías del Pueblo de Tlalnepantla



Ex-convento y Parroquia de Pentecostés.
Fotografía: Alejandro Ramos.



Calle Niños Héroes de la comunidad de Tlalnepantla.
Fotografía: Alejandro Ramos.



Palacio Municipal de Tlalnepantla Morelos, ubicado en el zócalo del poblado.
Fotografía: Alejandro Ramos.

El desarrollo de un tipo de proyecto de estas características ofrecería a su vez, la posibilidad a los turistas a conocer las prácticas agrícolas relacionadas con la producción de nopal, además de la posibilidad de participar directamente en el manejo de la producción, como por ejemplo en su cosecha. Además de lo anterior, se abre la posibilidad de realizar un conjunto de actividades que de forma directa o indirecta están asociadas a esa producción de nopal, como la construcción de cabañas rústicas que brinden las comodidades necesarias para el alojamiento de los visitantes y que se vincula directamente con la producción de nopal al explotar el valor paisajístico que se ha generado por la producción de esa cactácea, la construcción de restaurantes donde se elaboren platillos típicos tanto de Morelos, como aquellos que utilicen al nopal como uno de sus ingredientes, venta de producción directamente del productor al consumidor (los turistas), la elaboración de algún tipo de artesanía (en la actualidad más vinculada a la producción de mermeladas, dulces y licores de nopal), la visita a las plantas de industrialización del nopal para que los visitantes conozcan la forma en la que se industrializa la cactácea.

Para conocer los retos a los que se enfrentan las persona que intentan generar un proyecto agro-turístico en el municipio de Tlalnepantla, es oportuno mencionar que en la actualidad existe un proyecto que ha sido satisfactoriamente aprobado para realizar un

desarrollo turístico en la comunidad⁸², los recursos serán aportados por el Gobierno Federal a través del Programa de Apoyo a la Competitividad de las Micro, Medianas y Medianas Empresas (Mipymes) Turísticas de la Secretaría de Turismo. Son 15 personas de la comunidad quienes presentaron la propuesta, sin embargo, por medio de la entrevista, a uno de sus miembros, se aprecia que el recurso solicitado no será suficiente para llevar a cabo el tan ambicioso proyecto, pues sólo se aportará la cantidad de un millón de pesos para llevar a cabo las siguientes acciones: la construcción de un restaurante que cuente con una capacidad para 50 comensales; la construcción de 10 cabañas rústicas a una distancia de 25 kilómetros del centro de la comunidad, cada una con una capacidad para 5 personas; la construcción de un refugio que sirva como restaurante y como sala de eventos donde se encontrarán las cabañas, además de la compra de 20 caballos que servirán de transporte desde el centro de la comunidad hasta el desarrollo turístico. Cabe señalar que este proyecto no se relaciona con los grupos de producción rural, y aunque las personas que lo están impulsando son las que, en primera instancia, gozarán directamente del beneficio, las derrama económica generada del mismo turismo redundará en un beneficio, mediante la prestación de servicios y de productos, de la comunidad en su conjunto.

En la entrevista realizada al Sr. Israel Espín Rubio (22), integrante del grupo que presentó esta propuesta de desarrollo turístico, comentó que han tenido muchos problemas con los integrantes de algunas de las sociedades de producción rural de nopal, pues como mencionó:

“Pues lo que pasa es que según me comentan los productores, no quieren que este proyecto se haga porque no quieren que Tlalnepantla se transforme en un tipo de Tepoztlán o Tlayacapan, pues según ellos les gustaría conservar a la comunidad tal y como se encuentra ahora, y tienen miedo que con el desarrollo de este proyecto cambie la situación y llegue gente de afuera a querer hacer aquí todos sus vicios: por eso, aunque el proyecto ya fue aprobado y todo, aún la estamos pensando muy seriamente, pues la verdad preferimos que se pierda ese dinero a entrar en conflictos con los productores que no están a favor de este proyecto, pero bueno ya el tiempo dirá qué pasa”.

⁸² Sin embargo no se puede ahondar mucho en la descripción del mismo, pues los recursos se lograron obtener durante el segundo semestre del año 2010, para ser ejercidos a más tardar en el 2012, y la información que se posee es la relacionada a una entrevista realizada a uno de los integrantes del proyecto.

Por lo anteriormente descrito, se puede apreciar que el turismo rural representa una gran potencialidad que permitiría contribuir al desarrollo y al bienestar de los habitantes de la comunidad de Tlalnepantla. Sin embargo, para llevar a cabo un proyecto con estas características, es necesario esfuerzos colectivos de gran parte de la comunidad, pues de no ser así, más que beneficios se podrían generar dificultades y problemas al interior de la comunidad. En este sentido es necesario que las actividades del turismo rural agrario se articulen apropiadamente con las otras actividades productivas o agroindustriales de la comunidad, que se generen espacios de encuentro de intereses por parte de los distintos actores, con el objetivo de privilegiar y propiciar una concepción multidimensional del desarrollo, donde los temas económico, social, cultural, medioambiental e institucional interactúen armónicamente en un territorio determinado, en este caso en la comunidad de Tlalnepantla.

6.3.3 La acción colectiva y la conformación de capital social en la comunidad de Tlalnepantla

Resulta fundamental retomar nuevamente el tema del capital social, así como analizar cómo se han dado las manifestaciones del mismo en la comunidad de Tlalnepantla. Para este propósito conviene, como ha sido destacado por Ostrom (1998), hacer mención a la importancia de localizar al concepto de capital social en su relación con las teorías de la racionalidad y de la acción colectiva, y retomar los factores que dan sentido al concepto mismo, tales como la confianza, las normas de reciprocidad, formación de redes de participación y reglas institucionales, ya sean formales o informales. Estos elementos, aunque claves en el concepto de capital social, no tuvieron un peso importante en los estudios de la economía neoclásica y en las teorías de la elección racional (Dietz, Ostrom y Stern 2003).

Como muestra de lo anterior, en buena parte de la teoría de la elección racional se hace mención a la incapacidad de los individuos de poder salir adelante de los dilemas sociales y de los problemas de uso de los recursos de uso común, proponiendo como absolutamente necesaria la intervención y control por parte órganos externos al territorio, principalmente del Estado. Ante esto, numerosos estudios han demostrado la capacidad de los individuos, por medio de la cooperación, para generar y administrar exitosamente bienes y recursos comunes sin la “necesaria” intervención de los agentes

externos a los territorios (Nigh 2002; Dietz, Ostrom y Stern 2003; Ostrom 1998). Así pues, se puede mencionar que las interacciones y relaciones sociales pueden generar una “racionalidad superior” (Ostrom 2008) que permita la interiorización de la necesidad de la cooperación en los individuos para lograr y alcanzar objetivos comunes, más allá los intereses grupales (de unos cuantos) o individuales, como ha quedado de manifiesto en los trabajos de Nigh realizados en el estado de Chiapas (1997, 2002, 2008).

En este sentido, es oportuno hacer hincapié en la importancia del capital social en su papel para posibilitar el encuentro de soluciones a las problemáticas de la acción colectiva, así como en su capacidad de generar gobernanza a nivel territorial. Este punto nos lleva nuevamente a la necesidad de clarificar las diferencias existentes entre la teoría del capital social y los modelos tradicionales de acción colectiva que, como se mencionó anteriormente, encuentran la solución a los problemas de la explotación de los recursos de uso común mediante la intervención de autoridades externas, sin tomar en cuenta que, muchas de las veces, en la imposición de reglas y soluciones externas no son tomadas en consideración las condiciones y los puntos de vista de las sociedades locales. Esto genera una baja participación social y atrofia la movilización de los recursos del capital social con los que ya contaban los territorios, y en algunos otros casos estos recursos son totalmente destruidos al no tomar en cuenta la racionalidad local, tanto individual como colectiva, obtenida a partir de las condiciones y el contexto social, ecológico y cultural en el que se sitúan los grupos locales. En palabras de Ostrom, se especifica que “el capital social es difícil de construir mediante intervenciones externas”, y que inclusive “las instituciones nacionales, regionales y locales de gobierno afectan profundamente el nivel y tipo de capital social del que pueden disponer los individuos para realizar esfuerzos de desarrollo de largo plazo” (Ostrom 2003:172).

El caso del manejo y cuidado forestal de Tlalnepantla ejemplifica buena parte de esta discusión. Como se vio en el apartado 4.2.1 de este trabajo, se han desarrollado una serie de políticas encaminadas a proteger las áreas naturales conformadas por el bosque templado al sur de la Ciudad de México, esto ha traído consigo cambios muy significativos en las percepciones, actividades y actitudes de los pobladores de Tlalnepantla con respecto al bosque. Se mencionó que, por muchos años, la explotación forestal fue una de las actividades económicas más importantes de la comunidad, que

aunque no registrada formalmente en las estadísticas de ingreso de los habitantes, por tratarse de una actividad llevada a cabo de forma clandestina, representaba una parte fundamental en los ingresos de las familias. Durante este periodo, según constatan las entrevistas y las opiniones recabadas en el trabajo de campo, los pobladores se sentían plenamente identificados con el bosque, tanto que todos se solidarizaban en cualquier momento que ocurría un incendio o taladores de otras regiones pretendían entrar a la comunidad a explotar ese recurso. Existía, por tanto, un capital social en cuanto al cuidado de su patrimonio. Sin embargo, con las políticas implementadas en 1988 con las que se decretó el Corredor Biológico el Chichinautzin con objeto de proteger la biodiversidad y el entorno natural que se encontraba en una situación de alta vulnerabilidad por su cercanía con áreas urbanizadas, utilizando el discurso de la incapacidad de hacerlo por parte de los pobladores locales, se originó la pérdida y destrucción de ese capital social existente previamente, pues ahora los pobladores ven al bosque como algo absolutamente externo y ajeno a ellos, donde el Estado es el encargado de su protección y cuidado, por lo que ellos se sienten exentos de participar en cualquier tema relacionado con la protección del mismo.

Otra parte de la teoría, que ilustra muy bien el caso de Tlalnepantla, es la correspondiente a la capacidad del capital social de relacionarse con otros tipos de capital (Ostrom 1994, 2000). Partamos del principio de que cualquier tipo de capital producido por las interacciones de los individuos en la sociedad, necesita de la inversión de esfuerzos y tiempo que permiten la construcción de bienes o herramientas mediante las cuales, a futuro, se puede acceder a un mejor desarrollo. De lo anterior, sobresale la capacidad del capital social, en su sentido de ser capaz de establecer patrones regularizados en los que interactúan los individuos en sus relaciones con los demás, de relacionarse, e inclusive, crear marcos de acción proclives para lograr mejores niveles de capital físico, entendido como la creación de recursos materiales (herramientas, instalaciones, caminos, automóviles, etc.); y de capital humano, que se refiere a las habilidades, capacidades y conocimientos con las que cuentan los individuos, adquiridas mediante la práctica, la experiencia, la educación o la capacitación.

En Tlalnepantla se puede apreciar un cambio radical en muchas facetas de la comunidad que tienen su origen en el capital social de la misma, es decir en sus procesos y condiciones históricas, biológicas y culturales que permitieron generar la racionalidad

individual y colectiva reflejadas en la confianza, reciprocidad y redes de participación, que posibilitó a su vez la organización social en torno de la producción y comercialización del nopal. Las ventajas y logros que ha alcanzado la comunidad, descritas anteriormente en este capítulo, son un reflejo precisamente de su capacidad de organización social. En la historia reciente de la comunidad podemos distinguir dos realidades muy distintas, la primera de ellas de atraso, índices altos de marginalidad, vulnerabilidad social y pobreza, que ubicaban al municipio como uno de los más atrasados de todo el estado de Morelos. A partir de la reorganización productiva y la creación de asociaciones de producción rural, se pudo apreciar un cambio radical en esas condiciones, como lo muestran los datos de desarrollo del municipio.

En este punto, se ilustra la relación existente entre los tipos de capital en la comunidad, pues con la organización social y productiva se permitió un aumento significativo en el capital físico, observado en la mejor infraestructura de la comunidad en caminos, construcciones, aumento en los medios de transporte (taxis y camiones), centros deportivos, etc., así como en el capital físico relacionado con la propia actividad económica, como la construcción del centro de acopio; la adquisición de camiones y trailers para el envío de la producción a los puntos de venta; y las galeras, oficinas y maquinarias de la planta agroindustrial. De igual forma existen proyectos para ampliar el capital físico de la comunidad, en este sentido destaca el proyecto de agroturismo que pretende la construcción de un restaurante, cabañas y un refugio que ofrezcan servicios a turistas interesados en la producción alimenticia, o bien a aquellos atraídos por el paisaje tan particular que tiene la comunidad.

Con relación al capital humano, se puede apreciar el alto grado de especialización técnica y capacidad productiva en torno al cultivo y comercialización del nopal. Los conocimientos han ido más allá de impactar sólo a los productores de nopal; las mujeres de la comunidad han aprendido a elaborar platillos con la cactácea, inclusive se ha elaborado ya en Tlalnepantla una guía de recetas de cocina que incluyen al nopal como un ingrediente. De igual forma, se han adquirido conocimientos para la transformación del nopal en productos de forma artesanal, en este punto, como se mencionó anteriormente, se elaboran en la comunidad mermeladas, conservas, aguas, jugos, licores, panes, salsas, dulces y otros productos, lo que habla de la adquisición de conocimientos especializados que conforman parte del capital humano.

Resulta interesante analizar la propuesta que divide a las teorías de la acción colectiva en aquellas de primera y de segunda generación (Ostrom 1998, 2003). Las teorías de acción colectiva de primera generación hacen referencia a la incapacidad de que los individuos logren beneficios conjuntos, pues todos perseguirían el beneficio particular sobre el general, lo que hace necesaria la intervención externa (Olson 1965; Hardin 1968), en esta primera generación se ve a los individuos de forma atomizada, egoísta y plenamente racionales. Por su parte, en las teorías de segunda generación, en las que se toman en cuenta las teorías conductual y evolutiva de la teoría de juegos, se hace un reconocimiento a la existencia de una diversa gama de individuos con comportamientos diferenciados. En este punto se considera que los individuos no viven en un mundo atomizado, por el contrario, las temáticas de la acción colectiva están incrustadas en organizaciones, grupos y redes conformadas por las interacciones entre los individuos. Asimismo, por las innumerables manifestaciones que se han encontrado en trabajos empíricos, queda descartada la visión que generaliza que todos los individuos son egoístas.

En este sentido, el caso de Tlalnepantla puede mostrar elementos tanto de personas preocupadas por obtener ganancias materiales a corto plazo, inclusive a costa de los demás. Un ejemplo de ello puede ser el candidato no elegido vía asamblea comunal que salió victorioso de los comicios electorales del 2003, violentando con ello el sentimiento generalizado que repercutió en el conflicto de la comunidad analizado en el apartado 4.2.2 de este trabajo. Sin embargo, inclusive este ejemplo se encuentra incrustado, como menciona la teoría, en una red más amplia que tenía intereses diferenciados a los generales de la comunidad. Por otro lado, el trabajo de campo desarrollado en la comunidad da cuenta también de la existencia, en un mayor número, de individuos con “funciones utilitarias no egoístas”, que toman en consideración tanto sus propios beneficios como los de los demás para tomar sus decisiones de acción. La mayoría de los productores agrupados en las sociedades de producción rural pueden ser ubicados en este último grupo, pues más allá de los mecanismos de sanción institucionalizados de manera informal existentes en la comunidad, se aprecia un sentimiento de consideración, corresponsabilidad y preocupación por el grupo, basados en formas de confianza y reciprocidad. Cabe destacar aquí el papel de la confianza como un elemento clave del capital social, pues resulta el factor más inclusivo que permite la cooperación

voluntaria de los individuos. En este sentido, las otras formas de capital social como las redes y las instituciones, contribuyen a alcanzar una acción colectiva positiva, pues suelen acrecentar la confianza entre los actores que se encuentran insertos en los mismos procesos de acción colectiva, alcanzando con ello la “racionalidad superior” mencionada por Ostrom, al perseguir fines de beneficio más amplios, o ese tipo de capital social “expansionista” analizado en el tercer capítulo de este documento.

Es preciso puntualizar que la racionalidad no es un concepto absoluto ni universal, pues obedece a un contexto cultural específico. Como ejemplo de esto, están los aportes de los intelectuales indígenas, así como de un número importante de organismos que han definido a una buena forma en la que se podría desarrollar la realidad de Oaxaca, bajo el concepto de “la comunalidad” (Rendón 2003, Díaz 2007; Manzo y Castillo 2003; Martínez 2003), en la que se toman en cuenta cuatro factores claves, que son: el territorio, la fiesta, el trabajo y el poder, pero este último elemento no definido desde su acepción de poder del Estado, sino representado en el poder comunal que se da por medio de asambleas (asamblea comunal para el caso de Tlalnepantla). Esta idea de la comunalidad surge por el contexto de lucha entre los pueblos oaxaqueños y los actores políticos y económicos que han afectado la realidad campesina de ese estado de la República, por lo que además de ser un conjunto de valores culturales comunitarios, también se configura como un proyecto autogestivo y una manera de resistencia frente al capitalismo globalizado y a las políticas de estado que desfavorecen al campesinado nacional.

Continuando con esta línea argumentativa, algunos autores mencionan sobre la importancia de otros factores que inciden en la puesta en marcha de proyectos autogestivos mediante la acción colectiva, resaltando la importancia de la confianza, la reciprocidad y la cooperación, esta última analizada más desde un enfoque antropológico. En términos generales, estos tres elementos pueden ser considerados como los factores determinantes en la conformación de relaciones e instituciones sociales que contribuyen al fortalecimiento del capital social (Ostrom y Ahn 2001, Durston 2001). Asimismo, estos mismos elementos pueden interrelacionarse con otro tipo de instituciones, como las de parentesco, las relacionadas a los grupos de apoyo, la identificación de pertenencia al lugar, como el barrio, que permite potencializar las interacciones y generar acción colectiva. Sin embargo estas observaciones pueden

fácilmente variar dependiendo de la región, de la comunidad o del barrio en la que se desarrolle la interacción social.

En este sentido, algunos autores han definido al capital social comunitario rural (Flores y Rello 2001, 2002) como una capacidad para actuar colectivamente para conseguir y lograr objetivos de beneficio común, que es derivada de componentes mismos de la propia estructura social, y que pueden ser tan diversos como la confianza, las redes, la reciprocidad, las asociaciones y las instituciones. Pero cabe destacar que en muchas comunidades este capital social está poco desarrollado, y lo que priva son procesos de individualización, clientelismos, conflictos y disputas en las relaciones de poder que muchas veces imposibilitan el surgimiento de iniciativas de acción colectiva. En el caso específico de este trabajo de la producción de nopal en la comunidad de Tlalnepantla, se puede ver que existen rasgos del capital social comunitario, sobre todo en la conformación de las asociaciones de producción rural. Sin embargo, el caso no está exento de conflictos y disputas relacionadas por el mejor posicionamiento de los nichos de poder, y con ello el mayor número de apoyos para la producción.

Otro punto que merece atención es el relacionado con la acción colectiva y el tema del medio ambiente, ante esto, se ha desarrollado el concepto de “Sistemas Socio-Ecológicos” (SSE) (Ostrom 2009), compuestos por múltiples subsistemas y variables internas, insertas dentro de esos subsistemas. Inclusive se ha desarrollado un marco en el que se llevan a cabo interacciones de, principalmente cuatro, subsistemas de los SSE, en las que se pueden apreciar interacciones entre los subsistemas, a través de sus vínculos sociales, económicos, ecológicos y tomando en cuenta la configuración de las políticas. Estos subsistemas son: 1) las unidades de recursos; 2) los sistemas de gobernanza; 3) los sistemas de recursos; y 4) los propios usuarios de los recursos. Partiendo de lo anterior, diversos estudios empíricos, llevados a cabo por estudiosos de diversas disciplinas, han encontrado evidencias de que los usuarios de muchos recursos han invertido en el diseño y en la aplicación de costosos sistemas de gestión que permitan el sostenimiento del propio recurso. Al igual que en los elementos previamente analizados en este apartado, la intervención externa, ya sea por parte del gobierno o por otras instancias exógenas a la comunidad, que no tome en cuenta o no sea congruente con la realidad local, puede poner en riesgo la sustentabilidad de los recursos territoriales.

Un elemento que puede ejemplificar esta discusión es el cuidado que los productores rurales de nopal de Tlalnepantla están tomando para con el medio ambiente. Como se vio en los apartados anteriores, el tema del cuidado medioambiental y la inocuidad de la producción no es un elemento que preocupe sobremanera a la mayoría de los productores de nopal, sin embargo, el surgimiento de un capital humano relacionado con la producción y manipulación post-cosecha del nopal, ha devenido en mejores prácticas relacionadas con la calidad de la producción y un mejor cuidado medioambiental. Aunque se muestran ciertos rasgos que indican una mayor preocupación con estos temas, aún siguen siendo unos de los retos más importantes a los que tendrán que hacer frente los productores de la comunidad a mediano y largo plazo.

En el capítulo tercero de este trabajo se discutió el papel del capital social en relación con el establecimiento de sistemas agroalimentarios locales, pues como se mencionó, el capital social puede ser un elemento que facilite la gobernanza en ausencia de otras instituciones formales, sin embargo, se debería tener en cuenta que no todo tipo de capital social hace posible esta aseveración. Es más, todo tipo de capital tiene una posibilidad de producir acciones o resultados negativos, lo que Ostrom denominó “el lado oscuro de los capitales”. En este sentido, hay también posibilidades de tipo de capital social negativo (Portes y Landolt 2000; Waldinger 1995), que se origina principalmente cuando las actividades y acciones están encaminadas a satisfacer el interés exclusivamente individual o grupal, sin reparar el impacto o las repercusiones que este tipo de actividades o acciones puedan generar al resto de la colectividad. Por tanto la existencia de este capital social negativo sólo resulta útil para los integrantes del grupo, muchas veces mucho menor en número que el total de la sociedad en la cual se inserte. El tipo de confianza que se genera en este tipo de capital social se da con exclusividad entre los mismos miembros del grupo, por lo cual no da como resultado una participación cívica más amplia, por lo cual no ocasiona lazos y vínculos generalizados que traigan consigo una confianza social. Ejemplos de capital social negativo pueden ser las mafias, el narcotráfico y las redes de delincuencia y trata de personas.

Para otros autores (Robinson, Siles y Schmid 2003) el capital social negativo también está relacionado con los sentimientos de antipatía que puedan generarse en una sociedad determinada. Estos sentimientos pueden ser desatados por la inexistencia de puntos de coincidencia y de interés común y pueden desembocar en conflictos económicos, de valores, políticos, de poder y de información. En otras palabras, este tipo de capital social negativo está más relacionado con el sentimiento de antipatía que pueda existir entre grupos de una misma sociedad, antipatía que ocasione a su vez rechazo, falta de cooperación, intereses divergentes, hostilidad, falta de responsabilidad cívica, falta de respeto institucional, desprecio y desconfianza generalizada entre grupos. Parte de este tipo de capital social negativo es el que podemos encontrar entre los grupos en conflicto de la comunidad de Tlalnepantla, pues se aprecia entre ellos una falta de disposición a llegar a acuerdos y a participar en acciones que les generen beneficios mutuos, al contrario de ello, se pueden distinguir acciones destinadas a la exclusión y separación más profunda entre los mismos.

Por todo lo anterior, y partiendo del análisis territorial visto como una construcción social, así como una parte fundamental del patrimonio de sus habitantes, sería pertinente valorizar la importancia de las movilizaciones, coordinaciones y acciones que los actores locales van generando, encaminados a crear una visión responsable de la apropiación colectiva de los recursos del mismo territorio, al igual que de todas las otras acciones dirigidas a estimular el desarrollo de las propias comunidades. Inclusive se ha llegado a utilizar el concepto de gestión social territorial (Linck 2001; Baca 2002), al tipo de acción colectiva que lleva por objetivo la necesidad de una construcción de procesos que permitan el desarrollo rural y que este sea de forma sustentable.

En este sentido, para llegar a lograr un desarrollo territorial más amplio y homogéneo en la comunidad de Tlalnepantla, es fundamental que se logren acuerdos más amplios, que permitan la inclusión del mayor número de actores posibles, tomando en consideración que lo más importante es la comunidad misma, por lo que por más que existan visiones hasta encontradas en relación con ciertos aspectos, el fin último debe ser el enfocado al desarrollo de la toda la comunidad.

Existen indicios, de que con el tiempo se empieza a ver una recuperación en el tejido social y en las formas en las que interactúan los habitantes de la comunidad, en las

últimas visitas a campo realizadas a principios del año 2011, se podía percibir un ambiente menos tenso, que en los años previos. Inclusive en las últimas conversaciones que logré mantener con algunos informantes de la comunidad, me comentaron que percibían igualmente un mejoramiento en las relaciones entre los bloques encontrados, como ejemplo el productor Álvaro Urreta me comentó:

“Ahora empiezo a ver un cambio para bien en la comunidad. El otro día venía caminando por una de las calles que son identificadas con las zorras, y mi sorpresa fue que personas que antaño ni siquiera me volteaban a ver, y en caso de que lo hicieran no era precisamente para saludarme, en esta ocasión me saludaron muy atentamente, parecía que en verdad les salía del corazón”.

Conclusiones

En este trabajo se ha abordado el estudio de la construcción y el desarrollo territorial a partir de la vinculación de la perspectiva de la acción colectiva con la de la producción agroalimentaria. Se analizaron elementos que permiten dilucidar la organización social, los procesos de asociación, la solidaridad y los lazos recíprocos de confianza, como elementos esenciales para lograr un desarrollo territorial, ya que permiten la integración y puesta en marcha de alternativas productivas y comerciales que facilitan el encuentro y la integración de mercados locales, con mercados regionales, nacionales e internacionales.

Partiendo del desarrollo de diferentes perspectivas analíticas como la de los Distritos Industriales, los clusters, los Sistemas Productivos Locales y la Agroindustria Rural, se hizo hincapié en el análisis de un enfoque para analizar la construcción territorial de una comunidad en específico, el de los Sistemas Agroalimentarios Locales, que tienen que ver con la producción que por sus particularidades específicas, va caracterizando el funcionamiento y las interacciones sociales a nivel territorial. La selección del enfoque surgió por lo novedoso del mismo y por la importancia que ha tomado en el análisis de diversos casos a nivel mundial, así como por los elementos teórico-metodológicos que resultan interesantes para aplicarlos y contrastarlos con la realidad nacional. Se intentó conocer qué parte del enfoque es aplicable en la comunidad estudiada, pero también para conocer cuáles son los retos más significativos a los que hacen o tendrán que hacer frente los productores de la misma comunidad, para lograr un desarrollo.

Mediante el estudio empírico desarrollado en la comunidad de Tlalnepantla, Morelos, se pudo comprobar la hipótesis principal de la investigación, ya que mostró que la organización social proporciona un marco de acción proclive para obtener mejores resultados de la reorganización productiva y a la generación de novedosas formas en la que los individuos se apropian y se relacionan con su ambiente y el paisaje, por lo cual resultó fundamental la existencia de elementos como la asociación, la conformación de grupos, la acción colectiva y la organización, que les ha permitido a los pobladores de Tlalnepantla la defensa de su identidad y de su mercado.

El enfoque analítico de los SIAL proporciona elementos que se pueden observar en esta comunidad, tales como la apropiación y el manejo de los recursos locales (ambientales, culturales y sociales); la puesta en valor de ciertos activos intangibles como la solidaridad y la confianza, que permiten la organización social reflejada en la consolidación de grupos de producción rural; las prácticas sociales y productivas tendientes a la innovación de la producción, la capacitación y apoyo tecnológico, y por último, la generación y apropiación de valor por la actividad agrícola.

Con la reorganización productiva vinculada al cultivo del nopal, han existido cambios muy significativos en la organización y en la estructura social y económica de la comunidad. En cuanto a la organización social se aprecia una cada vez más fuerte vinculación de la toma de decisiones públicas con las decisiones de los grupos de producción rural organizados en el Consejo Municipal de Nopalers de Tlalnepantla, originándose con ello una reestructuración de las relaciones de poder local que, sin embargo, no han sustituido a las tradicionales formas de toma de decisión comunitaria en asambleas comunales. El clima propicio para la producción, así como la organización productiva, han permitido un crecimiento económico muy importante durante los últimos años para la comunidad, tal como lo demostraron los cambios en las mediciones de la intensidad de pobreza y los indicadores de desarrollo, con lo que se puede vislumbrar que con la producción de nopal y la organización social vinculada a ella, ha existido una disminución del rezago y marginación social en Tlalnepantla.

Asimismo, gracias a la acción colectiva que se ha generado en la comunidad, los productores han logrado la defensa y consolidación de sus mercados, siendo principalmente el Centro de Acopio del municipio y el Mercado de Flores y Hortalizas de la CEDA, aunque cada vez crece más la demanda en mercados internacionales, principalmente en las ciudades de Chicago, Los Ángeles y Nueva York de Estados Unidos de América. La propia acción colectiva de los productores de nopal de la comunidad ha permitido la consolidación de grupos más amplios de producción más allá de los grupos de Tlalnepantla, como el grupo de productores del Mercado de Flores y Hortalizas de la CEDA, que incluye además de los grupos de producción de Tlalnepantla a otros 5 grupos de productores de la zona centro del país, específicamente del D.F., del Estado de México y del estado de Puebla, que venden su producción en la CEDA.

Es oportuno mencionar que no todas las acciones de los grupos de producción rural de Tlalnepantla están orientadas a la suma de esfuerzos colectivos con otros productores, como ejemplo de lo anterior está el rechazo a la posibilidad de que otros productores de nopal entren a vender su producción en la CEDA, o el recelo de los productores por la producción de nopal en otras comunidades vecinas a Tlalnepantla, principalmente en Totolapan y Tlayacapan, que inclusive llegan a impactar las relaciones sociales y públicas de las comunidades. Por lo anterior se aprecia que si bien los productores han consolidado vínculos asociativos fuertes que les han permitido ingresar y defender un mercado, también esos mismos vínculos tienen la característica de ser cerrados para el disfrute de terceros, lo cual ocasiona que otros productores tanto de Morelos, como de otras partes de la República, que intentan vender su producción de nopal en la CEDA, tengan una opinión negativa de la asociación de los productores de Tlalnepantla. En la teoría del capital social a este tipo de comportamiento colectivo se denomina de clausura, pues el disfrute del mismo capital se da sólo al interior del grupo, sin que el beneficio pueda llegar a un grupo más amplio de personas.

En este punto, resulta fundamental rescatar parte de la teoría, que hace referencia a las contradicciones que surgen en la conformación de cooperativas de producción rural, principalmente destacados en los trabajos realizados por Nigh en el estado de Chiapas, a los que se hizo referencia en el apartado 6.3.3 de este trabajo. En este punto, las organizaciones que en diferentes aspectos han surgido en la comunidad de Tlalnepantla (de producción, transformación, venta y búsqueda de mercados), han significado grandes avances y logros para los productores que se encuentran insertos en ellas, sin embargo, los productores que no formaron parte de los trabajos que dieron origen a estas organizaciones, no corren con la misma suerte. Esta exclusión de algunos productores obedece a que los que hicieron la inversión inicial los ven como *free riders*, por el hecho de querer gozar de los beneficios de la organización sin haber corrido los riesgos, esfuerzos, gastos y problemáticas iniciales.

Como ejemplo de lo anterior, puede señalarse la entrada a venta de nopal en la CEDA. Como lo vimos en el desarrollo del trabajo, las primeras asociaciones que se formaron en la comunidad, tenían como objetivo fundamental encontrar mercados de venta para su producción, en este sentido debemos tener en consideración que el mercado es un

bien limitado, por lo que el permitir que más productores accedan a la posibilidad de venta en la CEDA, o en un mismo mercado, diluiría los beneficios de los primeros productores que entraron. Sin embargo, no resulta igual en todos los campos de la asociación; por ejemplo, está el tema de la puesta en marcha de la agroindustria comunitaria, en la que se piensa manejar volúmenes muy altos que permita la entrada del nopal de prácticamente cualquier productor (aunque por el momento no para las zorras); ante esta necesidad de volumen de transformación, muchos de los productores tienen las puertas abiertas para la entrada de su producto, aunque no en las mismas condiciones, pues, como se vio en el desarrollo del trabajo, para la construcción de las instalaciones que se encuentran terminadas para la agroindustria se utilizaron recursos tripartitas, los estatales, los municipales y los que aportaron los productores de los tres primeros grupos de producción rural de la comunidad. Por lo anterior, aunque el nopal que llegue a ser procesado pueda ser de prácticamente cualquier productor, si habrá diferencia en cuanto a los beneficios de la agroindustrialización del nopal, que serán básicamente para los socios de los primeros tres grupos de producción. Por medio de estos ejemplos queda de manifiesto parte de las contradicciones germinadas en la formación de cooperativas.

Por lo tanto, nos damos cuenta que también existen otros elementos en la comunidad que frenan las potencialidades, es decir, las capacidades de un mayor éxito del caso y el desarrollo de un SIAL como tal, como lo son la poca identificación de la producción con el territorio, la poca importancia que se le da al cuidado medioambiental y a la inocuidad de la producción, así como los conflictos ocasionados por la falta de una acción colectiva más amplia, que incluya a la mayor parte de los productores de la población; elementos que dificultan en gran medida una gobernanza de los procesos a nivel territorial, gobernanza inexistente en la actualidad en la comunidad. A lo anterior se le pueden agregar el debilitamiento institucional y la poca efectividad de las políticas públicas para el desarrollo, lo que genera un ambiente de desconfianza en las relaciones del gobierno con los pobladores del municipio.

En este punto cabe resaltar el conflicto ocurrido en la comunidad a partir del año 2003 que, como cualquier conflicto social, tiene múltiples factores de análisis. En primera instancia podría verse como un conflicto político, sin embargo, al desentrañar y reflexionar sobre los elementos que lo originaron, nos encontramos con que tiene que

ver con situaciones estrechamente vinculadas con los procesos de la transformación productiva de la comunidad, así como en las relaciones productivas y de comercialización del nopal que impactaron en la emergencia de nuevos espacios de conflictividad en las relaciones de poder local. Si bien el problema inició con la determinación de un candidato y de un partido político por alcanzar la presidencia del municipio a pesar de con ello violentaran las tradicionales formas de elección vía asamblea comunal, el mismo problema se intensificó por el apoyo de muchos productores a los cuales se les prometió apoyo que beneficiaría su a su producción, lo cual desembocó en el conflicto y en la posterior división de la comunidad, situación que ocasionó que en la actualidad, y desde hace por lo menos cinco años, se excluya de toda participación en la toma de decisiones productivas y de la formulación de la agenda pública de la comunidad, a los antiguos seguidores del presidente municipal destituido, aislándolos del disfrute de los beneficios para la producción y venta que tiene la comunidad, así como de la participación en las actividades y en la toma de decisiones del gobierno local.

Es importante aquí mencionar un aspecto que influyó directamente en el estallido del conflicto y en el posterior desgarre del tejido social de la comunidad, el cual hace referencia a que en algunos casos, las estructuras de representación por medio de partidos políticos establecidas por decisiones de Estado, afectan y trastocan seriamente a las instituciones tradicionales locales de gobernanza. El caso de Tlalnepantla ilustra bien uno de esos casos, pues como se observó en el desarrollo de esta investigación, en la comunidad existían sólidas formas en las que los habitantes seleccionaban a sus representantes que ocupaban cargos públicos; se contaba con un sistema en la que los barrios rotaban periodo a periodo la postulación de la persona que ocuparía el cargo más alto en la estructura política del municipio, con lo cual, todos se sentían representados, lo que se veía reflejado, a su vez, en el respeto a la forma tradicional de elección vía asamblea comunal. Con la obligación estatal, por tratarse de cabecera municipal, de que las elecciones del municipio se llevaran a cabo por medio de la participación de partidos políticos, sujetas a las normatividades y supervisión del Instituto Estatal Electoral de Morelos, surgieron proselitismos, prebendas y promesas a manera de clientelismos que detonaron la explotación de problemáticas y conflictos, al sobreponer en los planes de gobierno partidistas los intereses particulares a los intereses de la comunidad en su

conjunto, lo que afectó seriamente la autonomía y la capacidad de gestión local que sobrevivió por muchos años en Tlalnepantla.

Por otra parte, los enunciados teóricos del enfoque que se utilizó para analizar la producción del nopal en Tlalnepantla, resaltan la importancia de impulsar una “activación territorial”, que incluye la diversificación de actividades productivas y la multifuncionalidad en torno a la producción agrícola, como lo pueden ser la agroindustrialización del producto y la inclusión de actividades no directamente vinculadas con la producción agraria, como lo es el impulso de actividades turísticas y de servicios.

En este punto, actualmente en la comunidad existen proyectos muy avanzados que dan muestra de esa multifuncionalidad de las actividades productivas, eso sí, vinculadas directamente con la producción del nopal. Está concluido un proyecto de largo alcance para la industrialización del nopal, instalaciones logradas gracias al apoyo estatal, municipal y a la inversión de los propios productores de la comunidad; con este proyecto se espera a corto plazo realizar procesos industriales que permitan retener mayores niveles de ganancia de la producción agrícola. Por otro lado, existe un proyecto para establecer un desarrollo agroturístico, y con ello explotar el paisaje que hay en la comunidad como resultado de la producción del nopal, sin embargo, cabe señalar que la visión de los beneficios que logre generar este proyecto no es compartida por todos los actores locales, lo que puede frenar la consecución del mismo.

Mediante el análisis de las capacidades de los grupos de producción rural del nopal de la comunidad, pudimos establecer una tipología general de los grupos, sobresaliendo principalmente tres tipos: en primer lugar los “grupos con acumulación de capacidades”, los cuales cuentan con una mayor cúmulo de activos que les permiten alcanzar mayores beneficios de la producción, así como impulsar proyectos novedosos que les permiten lograr mejores formas de producción y venta del nopal; en segundo lugar se encuentran los “grupos en transición”, que aunque no cuentan con todos los activos de producción tomados en cuenta en el análisis, en el nivel más óptimo, se caracterizan por estar en un proceso de cambio por la puesta en marcha de iniciativas de evolución, lo que les podrá permitir en corto y mediano plazo lograr mayores niveles de ganancia; por último están los “grupos rezagados”, caracterizados por la inexistencia de la mayoría de los activos

productivos que tomó en cuenta el análisis de los grupos, por lo que muestran sus dudas ante el modelo de la producción exclusiva de nopal, lo cual los hace iniciar una diversificación de su producción a otros ramos.

Por otro lado, resultado del análisis sobre los cuidados medioambientales y las perspectivas que sobre este tópico tienen los productores de nopal de Tlalnepantla, resulta imperante estimular formas de agricultura sostenible o ecológica, recogiendo el concepto sistémico utilizado en los SIAL, al integrar prácticas o mecanismos de producción agraria, considerando las especificidades particulares de los ámbitos locales, y que asegure a mediano y largo plazo la continuidad de la producción alimenticia, con una cultura social que posibilite la eficiente utilización de tecnologías e insumos agrarios que permitan la conservación de los recursos naturales específicos, una buena calidad medioambiental y productos alimentarios competitivos tanto en precio como en calidad e inocuidad para su venta en mercados nacionales e internacionales.

La aplicabilidad del enfoque de los SIAL al estudio analizado no se puede comparar con los análisis y estudios que se han hecho con el mismo enfoque a casos europeos, pues muchos de los elementos que se encuentran plenamente identificados tanto en la teoría, como en los casos de Europa, no están presentes en el caso de Tlalnepantla. Aspectos como la fortaleza institucional, la fuerte identificación de la producción con el territorio, la demanda y el consumo social de productos diferenciados por la cercanía de producción, o “consumo a circuitos cortos”, así como fuertes apoyos gubernamentales, son aspectos que no se pueden apreciar en el caso analizado.

Sin embargo, se puede concluir que en términos generales el enfoque de los SIAL puede ser pertinente para estudiar y analizar las experiencias de desarrollo rural para el caso nacional, las cuales estén basadas en estructuras productivas comunitarias, mediante la organización de grupos de producción rural, así como en la utilización de recursos territoriales comunes, rasgos presentes en el estudio de caso llevado a cabo en este trabajo.

El caso de Tlanepantla demuestra que la conformación incipiente de un SIAL puede ser un proceso que implique una serie de acciones y determinaciones que deben pasar por mecanismos de acuerdo, encuentro, diálogo y coordinación de los actores; mecanismos

que aún no son tan sólidos en estos momentos en la comunidad de Tlalnepantla, por lo que a mediano plazo se vislumbra que el desarrollo territorial seguirá siendo una empresa de grupos localizados y no un esfuerzo inclusivo de toda la comunidad.

Bibliografía

Abramovay, R. 2002. “Subsidies and Multifunctionality in European Agricultural Policy”, en: Brazilian Review of Agricultural Economics and Rural Sociology – Vol 40, No. 2 pp 391-419.

Alburquerque, F. 1996. “Fomento productivo municipal y gestión del desarrollo económico local”, ILPES, Santiago de Chile.

Alburquerque, F. 1997. “Dos facetas del desarrollo económico y local: fomento productivo y políticas frente a la pobreza”, ILPES, Santiago de Chile.

Allaire, G.; Dupeuble, T. 2003. “De la multifonctionnalité de l’activité agricole à la multiévaluation de la production agricole: Vers l’émergence d’un nouveau système de compétences”, en : La multifonctionnalité de l’activité agricole et sa reconnaissance par les politiques publiques. SFER/EDUCAGRI EDITIONS/CIRAD. Paris, France. pp. 195-252.

Alterburg, T. y J. Meyer. 1999. “How to Promote Clusters: Policy Experiences from Latin America”, en World Development, Vol. 27, N° 9, pp. 1693-1713.

Altieri, M. 1999. “Agroecología bases científicas para una agricultura sustentable”, Editorial Nordan-Comunidad. Montevideo, Uruguay.

Atance, I., Bardaji, I. y C. Tio. 2001. “Fundamentos económicos de la multifuncionalidad agraria e intervención pública (Una aplicación al caso de España)”, Ponencia presentada en el IV coloquio hispano-portugués de estudios rurales. Santiago de Compostela, España.

Arocena, J. 1995. “Desarrollo local, un desafío contemporáneo”, Nueva Sociedad, Caracas, Venezuela. Segunda edición 2002, Taurus – Universidad Católica, Uruguay.

Arrollo, D. 2010. “La participación de la sociedad civil: experiencias regionales en Argentina”, en Gestión Cultural, Buenos Aires, Argentina.

Asuad, N., et al. 2001. “Convergencia y cambio estructural en el crecimiento económico de las entidades federativas de México, 1980-2000” en 9º. Encuentro Nacional de la AMECIDER, UNAM, México, D.F.

Baca, J. 2002. “La acción colectiva: Base del desarrollo sustentable”, Asociación Latinoamericana de Organizaciones de Promoción. 38 pp.

Bagnasco, A. 1977. “Tre Italie, la problemática territoriales dello sviluppo italiano”, Il Mulino, Bolonia.

Bagdasco, A. y N. Triglia. 1993. La construction sociale du marché: le défi de la “Trosième Italie”, Éditions de l’ENS Cachan, París.

- Becattini, G. 1979. "Dal settore industriale al distretto industriali. Alcune considerazioni sull'unità di indagine dell'economia industriale", en Rivista di economia e politica industriale, N°1, il Mulino, Bologna, Italia.
- Becattini, G. 1990. "The Marshallian industrial district as a socioeconomic notion", en Pyke, Frank y otros ed. (1990) Industrial districts and inter-firm co-operation in Italy, International Institute for Labour Studies, Génova.
- Becattini, G. 2002. "Del distrito industrial marshalliano a la "teoría del distrito" contemporánea. Una breve reconstrucción crítica", Investigaciones regionales, N° 001, Asociación Española de Ciencia Regional, Alcalá de Henares.
- Bellandi, M. 1996. "Algunas consideraciones acerca de la creación de economías de escala y la dinámica técnico-organizativa de los sistemas productivos". En ICE. Revista de Economía, No. 754, pp. 73-83.
- Belussi, F. 1999. "Policies for the development of knowledge-intensive local production system", en Cambridge Journal of Economics, Vol. 23, pp. 729-47.
- Blanco, I. y Gomà R. 2003. "Gobiernos locales y redes participativas: retos e innovaciones", en Revista Reforma y Democracia del Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD) No. 26, Junio, pp. 1-15.
- Boisier. 1977. "Teorías y metáforas sobre desarrollo territorial", Boletín del ILPES, Santiago de Chile.
- Boix, R. y V. Galleto. 2005. "Identificación de Sistemas Locales de trabajo y Distritos Industriales en España". Secretaría General de Industria, Madrid.
- Bonnal, P., Bosc, P. Díaz, J. y B. Losch. 2003. "Multifuncionalidad de la agricultura y Nueva Ruralidad. ¿Reestructuración de las políticas públicas a la hora de la globalización?", Ponencia presentada en el Seminario Internacional El Mundo Rural: Transformaciones y Perspectivas a la luz de la Nueva Ruralidad. Universidad Javeriana, CLACSO, REDCAPA, Bogotá, Octubre 15-17.
- Boucher, F. 1989, "La agroindustria rural, su papel y sus perspectivas en las economías campesinas". Cali, Colombia.
- Boucher, F. y Muchnik, J. (eds.). 1995. "Agroindustria rural, recursos técnicos y alimentación", Ed. IICA, Costa Rica, 503 págs.
- Boucher, F. 1998, "Agroindustria Rural en el Horizonte del 2000". Fascículo Técnico No. 11-Junio. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Centro Regional Andino.
- Boucher, F. ET. AL. 2000, "Globalización y Evolución de la Agroindustria Rural en América Latina: Sistemas Agroalimentarios Localizados". Serie Documentos de Trabajo PRODAR No. 10. Lima, Perú. 39p.

Boucher, F. 2001, “Una visión territorial de la agroindustria rural: Los sistemas agroalimentarios locales, Avances Conceptuales”. Documentos de trabajo PRODAR/IICA-CIRAD.

Boucher, F. 2003. “Los Sistemas Agroalimentarios Localizados. Una opción para fortalecer las agroindustrias rurales en el marco de la globalización”, en Taller de formación de Sistemas Agroalimentarios Localizados. UACH, UAM, UAEM. CD. Editado por el CIRAD.

Boucher, F., y M. Guégan. 2004. “Queserías Rurales en Cajamarca”, ITDG. Lima, Perú. 195 p.

Boucher, F. 2006. Agroindustria rural y sistemas agroalimentarios locales. Nuevos enfoques de desarrollo territorial. Ponencia plenaria en el III Congreso Internacional de la Red SIAL “Alimentación y Territorios”, del 18 al 21 de octubre, Baeza, España.

Boucher, F. Salas, C. y Requier-Desjardins, D. 2009. “Agroindustria rural y liberalización comercial agrícola: el rol de los sistemas agroalimentarios localizados”, en Espinoza E., E. Cervantes y A. Espinoza, Balance y perspectivas del campo mexicano: a más de una década del TLCAN y del movimiento zapatista. Tomo II. Globalización y respuestas locales de la agroindustria. AMER, UACH, CONACYT y Juan Pablos Editor, pp.133-155.

Bourdieu, P. 2001. “El capital social. Apuntes provisionales”, en Zona Abierta, no. 94-95, Madrid, España.

Brusco, S. 1984. “Quale politica industriale per i distretti industriali”, en Politica ed economia, año XV, N°6, CESPE, Roma. Pp.114.

Brusco, S. 1990. “The idea of the industrial districts: its genesis”, en Pyke, Frank y otros ed. Industrial districts and inter-firm co-operation in Italy, International Institute for Labour Studies, Génova.

Budowski, G. 2001. “Modalidades agroturísticas y sus limitaciones”, (en línea). San José. Disponible en www.una.ac.cr/ambi/ambientico/107/budowski.htm

Bunge-Vivier, V. 2008. “El capital social en el desempeño de organizaciones productivas rurales”, en C. Puga y M. Luna, Acción colectiva y organización. Estudios sobre desempeño asociativo. IIS-UNAM.

Burki, S. J. y G. E. Perry. 1998. “Beyond the Washington consensus: institutions matter”, World Bank, Latin American and Caribbean Studies. Viewpoints.

Bustamante, C. 2007. “Políticas estructurales y de cohesión social para el desarrollo territorial incluyente”, en J. L. Calva (coord.) Políticas de desarrollo regional. Agenda para el desarrollo. Vol. 13. LX Legislatura Cámara de Diputados, Miguel Ángel Porrúa y UNAM. México.

Bustos, R., Champredonde, M., Oustry, L., Cacciurri, H., Ercoli, F., López, N., Haang M. y Brandán, M.A. 2008. “Culturas migratorias y valores territoriales localizados.

Promoción del desarrollo territorial mediante la patrimonialización de platos típicos”, en Velarde, I., A. Maggio y J. Otero (comps.) Sistemas Agroalimentarios Localizados en Argentina, INTA, Universidad Nacional de la Plata, INRA., pp. 153-171.

Camou, A. 2000. “La multiple (in) gobernabilidad: elementos para un análisis conceptual”, en Revista Mexicana de Sociología, Vol. 62, No. 4, (Oct – Dic.), pp. 159-188. UNAM, México.

Cantwell, M. y Suslow, T.V. 2002. “Postharvest handling systems: Fresh-cut fruits and vegetables”. pp. 445-463. En: A.A. Kader (Technical editor). Postharvest technology of horticultural crops. Pub 3311. University of California Agricultural and Natural Resources.

Castañeda M., T., Boucher, F., Sánchez V., E. y Espinoza O., A. 2009. “La concentración de agroindustrias rurales de producción de quesos en el noroeste del Estado de México: un estudio de caracterización”, en Revista Estudios Sociales, Vol. 17. En línea: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=41711502003>. Consultado el 15 de marzo de 2010.

CEDR. 1999. “L’agriculture multifonctionnelle. Aspects juridiques. CEDR-L’harmattan”, Paris, 749p.

Centeno, M. 2008. “Reconfiguración institucional y emergencia de las Organizaciones en el marco de la implementación de una DO – El caso del chivito criollo del Norte Neuquino”, en Velarde, I., A. Maggio y J. Otero (comps.) Sistemas Agroalimentarios Localizados en Argentina, INTA, Universidad Nacional de la Plata, INRA., pp. 138-152.

Centro Latinoamericano Tecnología y Educación Rural (CELATER), 1988, “La Agroindustria Rural en América Latina, Bases para un Plan de Fomento”.

CEPAL. 1998. “Panorama Social de América Latina”. Santiago de Chile.

CEPAL. 2008. “Panorama Social de América Latina”. En línea <http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/9/37839/P37839.xml&xsl=/dds/tpl/p9f.xsl&base=/tpl/top-bottom.xsl> Consultado el 4 de abril de 2010.

Cervantes, F., Cesín, A. y Pérez, S. 2009. “Factores que explican la escala de producción en lechería familiar”, en Espinoza E., E. Cervantes y A. Espinoza, Balance y perspectivas del campo mexicano: a más de una década del TLCAN y del movimiento zapatista. Tomo II. Globalización y respuestas locales de la agroindustria. AMER, UACH, CONACYT y Juan Pablos Editor, pp. 123-132.

Cesín, A., Cervantes, F. y Álvarez, A. (coords.). 2009. “La lechería familiar en México”. UAM, CONACYT, Miguel Ángel Porrúa. 293 págs.

Champredonde, M. 2008. “Localización, deslocalización, ¿relocalización? de la calidad de las carnes vacunas pampeanas argentinas. Impacto territorial”, en Velarde, I., A. Maggio y J. Otero (comps.) Sistemas Agroalimentarios Localizados en Argentina, INTA, Universidad Nacional de la Plata, INRA., pp. 76-99.

Cividanes, J.L. 2000. “El Territorio como variable económica: El concepto de Sistema Productivo Local”. Ponencia en las VII Jornadas de Economía Crítica. Albacete, España. En línea www.UCM.es/info/ec/index3.htm Consultado el 26 de julio de 2010.

Coleman, J. S. 1988. “Social Capital in the Creation of Human Capital”, en The American Journal of Sociology, Vol. 94, Supplement: Organizations and Institutions: Sociological and Economic Approaches to the Analysis of Social Structure, pp. S95-S120.

Colletis, G. y Pecqueur, B. 1995. “Dinámica territorial y factores de la competencia espacial”, en Garofoli, G., Vazquez Barquero, A. (coords.), Desarrollo económico local en Europa, Libros Economistas Editores, Madrid.

COMENTUNA, Red Nopal y CONABIO. 2009. “Nopales, tunas y xoconostles”, Consejo Mexicano de Nopal y Tuna, A.C., Red Nopal y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 2ª edición, México.

Contreras-MacBeath, T. 2005. “Corredor Biológico Chichinautzin”, Centro de Investigaciones Biológicas. Programa de Manejo del Corredor Biológico Chichinautzin. Cuernavaca, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. En línea: <http://www.cib.uaem.mx/chichinautzin/Descripcion.PDF> Consultado el 21 de agosto de 2011.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). 2006. “Cambios en la incidencia de la pobreza 2000 – 2005”. En línea http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/pages/entidades/morelos/cambios_en_la_incidencia.es.do Consultado el 30 de agosto del 2011.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). 2000. “Mapas de pobreza 2000, Morelos”. En línea http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/resource/coneval/med_pobreza/4012.pdf Consultado el 11 de septiembre de 2011.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). 2005. “Mapas de pobreza y Rezago Social 2005, Morelos”. En línea http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/resource/coneval/med_pobreza/Morelos_05.pdf?view=true Consultado el 11 de septiembre de 2011

Correa C. A., Boucher, F. y Requier-Desjardins, D. 2006. “¿Como “activar” los Sistemas Agroalimentarios Localizados en América Latina? Un análisis comparativo”, en Sistemas Agroalimentarios Localizados, memorias del Congreso Internacional ARTE, Agroindustria Rural y Territorio. Editorial UAEM, Toluca, México., pp. 17-27.

Costa, C. et al. 1993. “Cooperación entre empresas y sistemas productivos locales”. IMPI-EXCEL, Madrid.

Costa, M.T. 1992. “Cambios en la organización industrial: cooperación local y competitividad internacional”. Panorama general. Economía Industrial, no 286, p. 19-36.

- Courlet, C. 1994. "Les Systemes Productifs Localisés, de quoi parle-t-on?", en C. Courlet y B. Soulage (Compil.), Industrie, territoires et politiques publiques. Éditions L'Harmattan, París, pp. 13-32.
- Courlet, C. y B. Pecqueur. 1996. "Districts industriels, systemes productifs localisés et développement", en L. Abdelmaki y C. Courlet, Les nouvelles logiques du développement. Éditions L'Harmattan, París, pp. 91-102.
- Dei Ottati, G. 2006. "El efecto distrito: algunos aspectos conceptuales de sus ventajas competitivas". En Economía Industrial (359), pp. 73-79.
- Di Pietro, L. J. 2007. "Hacia un desarrollo integrador y equitativo: una introducción al desarrollo local.", en D. Burin y A. I. Heras (comps), Desarrollo Local. Una respuesta a escala humana a la globalización. Ediciones CICCUS, Buenos Aires, Argentina., pp. 13-50.
- Diario Oficial de la Federación. 1936. "Decreto que crea el Parque Nacional Lagunas de Zempoala", México, D.F., 30 de septiembre.
- Diario Oficial de la Federación. 1937. "Decreto que crea el Parque Nacional El Tepozteco", México, D.F. 22 de enero.
- Diario Oficial de la Federación. 1988. "Decreto por el que se declara el Área de Protección de la Flora y Fauna Silvestres, ubicadas en los municipios de Huitzilac, Cuernavaca, Tepoztlán, Jiutepec, Tlalnepantla, Yautepec, Tlayacapan y Totolapan, Morelos", México, D.F. 30 de noviembre.
- Díaz, F. 2007. "Comunalidad energía viva del pensamiento mixe", Universidad Nacional Autónoma de México.
- Dietz, T., Ostrom, E. y Stern, P. 2003. "The Struggle to Govern the Commons", en Science 302 (5652), pp. 1907-1912.
- Dupin, I. 1998. "Alternativas de financiamiento municipal", en Nuevas visiones para los Municipios, Cuadernos del IFAM, Buenos Aires, Argentina.
- Durston, J. 2000. "¿Qué es el capital social comunitario?", en Serie Políticas Sociales, No. 38. CEPAL.
- Durston, J. 2001. "Capital social - parte del problema, parte de la solución", Ponencia presentada en la Conferencia Regional sobre Capital Social y Pobreza, CEPAL, Universidad del Estado de Michigan, Santiago de Chile, 24-26 de septiembre, 66 pp.
- Easton, D. 1969. "Enfoques sobre teoría política.", Amorrortu Editores, Buenos Aires, Argentina.
- Escobar, A. 2002. "El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: ¿globalización o postdesarrollo?", primera edición, CLACSO, Buenos Aires.

Esman, M. y Uphoff, N. 1984. "Local Organizations: Intermediaries in Rural development", Ithaca, Cornell University Press, N.Y.

Estrada, M. y Labazée, P. (coords.) 2007. Globalización y Localidad: espacios, actores, movilidades e identidades. Publicaciones de la Casa Chata, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Institut de recherche pour le développement.

FAO. 1996. "Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial y Plan de Acción de la Cumbre Alimentaria Mundial".

Fernández, G; Ramos, A. 2000. "Innovación y cambio rural: El turismo en el desarrollo local sostenible", (en línea). Geografía y Ciencias Sociales no 69 (55).

Fernández, P. y Urreta, A. 2006. "Tlalnepantla, Morelos: Un esfuerzo colectivo por la autonomía", en Raquel Gutiérrez y Fabiola Escárzaga (coords.). Movimiento indígena en América latina: resistencia y proyecto alternativo. Volumen II. México, Casa Juan Pablos/CEAM/BUAP/GDF/UAM/ y otros coeditores.

Fletes O. H. 2006, "Cadenas, redes y actores de la agroindustria en el contexto de la globalización. El aporte de los enfoques contemporáneos del desarrollo regional", en Espiral, estudios sobre Estado y Sociedad. Vol. XIII No. 37, Septiembre-Diciembre. División de Estudios de Estado y Sociedad del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara.

Flores, M. y F. Rello. 2001. "Capital social: virtudes y limitaciones", Ponencia presentada en la Conferencia Regional sobre Capital Social y Pobreza, CEPAL, Universidad del Estado de Michigan, Santiago de Chile, 24-26 de septiembre, 22 pp.

Flores, M. y F. Rello. 2002. "Capital Social Rural. Experiencias de México y Centroamérica", CEPAL, UNAM, Plaza y Valdés Editores. 195 pp.

Flores-Flores, V. y Tekelenburg, A. 1999. "Producción de colorante Dacti (*Dactilopius coccus* Costa)", en: Barbera, G., Inglese, P. y Pimienta, E. eds. Agroecología, cultivo y usos del nopal. Estudio FAO Producción y Protección Vegetal, 132. Roma, Italia.

Flores y Escalante, J. 1994. "Breve historia de la comida mexicana", Ediciones de bolsillo, Random House Mondadori, S. A. de C. V.

Fox, J. 1996. "How Does Civil Society Thicken? The Political Construction of Social Capital in Rural Mexico", World Development, vol. 24, num. 6.

Freeman, C. 1994. "The economics of technical change", en Cambridge Journal of Economics, Vol. 18, pp. 463-514.

Fujita, M. y Thisse, J. F. 1996. "Economics of agglomeration"; en Journal of de Japanese and International Economics (10); pp. 339-378.

Fujita, M.; Krugman, P. y Venables, A. 1999. "The Spatial Economy". MIT, Cambridge.

Garat, J., Otero, J., Ahumada, A., Bello, G., y Terminiello, L. 2008. “El tomate – platense- no tiene la culpa... La experiencia de la revalorización de hortalizas locales en el Cinturón Verde La Plata”, en Velarde, I., A. Maggio y J. Otero (comps.) Sistemas Agroalimentarios Localizados en Argentina, INTA, Universidad Nacional de la Plata, INRA., pp. 64-75.

Garofoli, G. 1991. “Local networks, innovation and policy in Italian industrial districts”, en Bergman E.M., G. Mainer y F. Tödling (eds.), pp 119-140.

Garofoli, G. 1996. “Industrialization diffuse et systemes productifs locaux: un modele difficilement transferable aux pays en voie du développement”, en L. Abdelmaki y C. Courlet, Les nouvelles logiques du développement. Éditions L’Harmattan, París, pp. 367-381.

Goeschl, I. 2004. “Property rights conservation and development: an analysis of extractive reserves in the Brazilian Amazon”, Working paper, 2004-60, Fondazione Enrico Mattei.

Gordillo, G. y Lewin, P. 2002. “¿Pueden competir los pequeños productores?”, ponencia presentada en el Seminario Nacional para Funcionarios de Alto Nivel: Promoción del desarrollo y combate a la pobreza rural, 5 de julio, Ciudad de México.

Gordon, S. y Millán, R. 2004. “Capital social: una lectura de tres perspectivas clásicas”, en Revista Mexicana de Sociología, año 66, núm. 4, octubre-diciembre, 2004. IIS-UNAM. México, D. F., pp. 711-747.

González, M. 2009. “Globalización, empresas sociales y sistemas productivos locales: el caso Tosepan Titataniske en Cuetzalan, Puebla”, en Revista REDPOL, Estado, Gestión Gubernamental y Políticas Públicas. No. 1. Red Latinoamericana de investigación, educación y extensión en políticas Públicas, UAM, México.

Granovetter, M. 1985. “Economic action and social structure: the problem of embeddedness”, en American Journal of Sociology. Vol. 91, pp. 481-510.

Grifon, M. 2004. “La multifonctionnalité de l’agriculture, définitions, exemples, enjeux”, en : La multifonctionnalité de l’agriculture et la mise en place des contrats territoriaux d’exploitation. (CTE) dans les départements d’outre-mer. CIRAD. Montpellier, France. pp. 25-28.

Gurr, T. R. y D. King. 1987. “The State and the City”, The University of Chicago Press, 252 pp.

Gurría Di-Bella, M. 2000. “Turismo Rural Sostenible como una oportunidad de desarrollo de las pequeñas comunidades de los países en desarrollo”, (en línea). IV Feria Ecoturística y de Producción, Santo Domingo.

Guzmán, E., Manzo, F., López, G. y Delgado, R. 2009. “Las redes sociales para la producción de queso añejo en la comunidad transnacional de Laguna Grande, municipio de Monte Escobedo, Zacatecas, México”, en Espinoza E., E. Cervantes y A. Espinoza,

Balance y perspectivas del campo mexicano: a más de una década del TLCAN y del movimiento zapatista. Tomo II. Globalización y respuestas locales de la agroindustria. AMER, UACH, CONACYT y Juan Pablos Editor, pp. 156-176.

Halfpeter, G. 1984. “Las reservas de la biosfera”, en NATURALEZA, Vol. 1, Núm. 84, México. pp. 36-44.

Halfpeter, G. 1991. “El concepto de reserva de la biosfera”, en Llorente B., J. y H. Ponce (eds.), Memorias del Seminario sobre Conservación de la Diversidad Biológica de México, Num. 1, UNAM y World Wildlife Fund.

Hardin, G. 1968. “The Tragedy of Commons”, en Science, Vol. 162 (1968), pp. 1243-1248. Traducción de Horacio Bonfil Sánchez. Gaceta Ecológica, núm. 37, Instituto Nacional de Ecología, México, 1995. En línea: <http://www.ine.gob.mx/> Consultado el 23 de abril de 2009.

Héritier, A. 1999. “Elements of Democratic Legitimation in Europe: an Alternative Perspective” en Journal of European Public Policy, pp. 269-282.

Ibáñez, L. 1996. “Modernidad, razón e identidad en América Latina”. Santiago de Chile.

Iglesias, D. y J.J. Ramírez. 2008. “La formación de sistemas productivos locales”, en Revista Teoría y Praxis, No 5. pp. 51-67.

Instituto Estatal Electoral del Estado de Morelos (IEE Morelos). 2003. “Resultados generales del Proceso Electoral del 2003”, Elección de Ayuntamiento. En línea: <http://www.ieemorelos.org.mx/PaginaWeb/3a/estadistico/2003/Resultados%20Generales%20Ayuntamientos.pdf> Consultado el 21 de agosto de 2011.

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). 2003. “Agroturismo, una alternativa para el desarrollo rural cantonal”, Proyecto de Cooperación. Oficina del IICA en Costa Rica. San José, 6 p.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2000. “Censo de Población y Vivienda 2000”. En línea: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/consulta.asp?p=14048&c=10252&s=est> Consultado el 21 de agosto de 2011.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2010. “Censo de Población y Vivienda 2010”. En línea: <http://www.censo2010.org.mx/> Consultado el 21 de agosto de 2011.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2010. “Censo de Población y Vivienda 2010”, de Tlalnepantla, Morelos”. En línea: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?src=487&ent=17> Consultado el 21 de agosto de 2011.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2011. “Catálogo General de Localidades 2011”, de Tlalnepantla, Morelos. En línea:

<http://cat.microrregiones.gob.mx/catloc/default.aspx?tipo=clave&campo=loc&valor=17023&varent=17&varmun=023> Consultado el 21 de agosto de 2011.

Jacobs, J. 1975. “Economía de las ciudades”. Ed. Península. Barcelona, España.

Kader, A.A. y Rolle, R.S. 2004. “The role of post-harvest management in assuring the quality and safety of horticultural produce”, FAO Agricultural Services Bulletin No 152. Roma, Italia.

Kaldor, N. 1967. “Strategic Factors in Economic Development”, New York, Ithaca.

Kern, F. y P. Llerena. 1996. “Programmes d’appui aux entreprises et émergence d’un système industriel local”, en L. Abdelmaki y C. Courlet, Les nouvelles logiques du développement. Éditions L’Harmattan, París, pp. 269-282.

Kliksberg, B. 1997. “Repensando el Estado para el desarrollo social: más allá de convencionalismos y dogmas”, en Revista Reforma y Democracia, Revista del CLAD No. 8.

Kooiman, J. (ed.). 1993. “Modern Governance: New Government – Society Interactions”. London: Sage.

Kury, A. 2004. “Innovación tecnológica y sistemas productivos locales (SPL)”. Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Kürzinger, F., Hess, J., Lange, H., Lingnau, y Merker A. 1991. „Política Ambiental en México. El papel de las Organizaciones no Gubernamentales”, Instituto Alemán de Desarrollo y Fundación Friederich Ebert, México.

Kuznets, S. 1955. “Economic growth and income inequality”, en American Economic Review, N° 45.

Lage, B., Milone P. 2000. “Fundamentos económicos do turismo”, en B. Lange y P. Milone (organizadores), Turismo: teoría e prática. Atlas, Sao Paolo, pp. 25-37.

Larson, A. 1992. “Networks Daads in entrepreneurial settings: A study of the governance of exchange relationships”, en Administrative Science Quaterly, Ithaca, mar. 1992, vol 37, iss 1. pp. 29-79.

Laurent, C. 1999. “Activité agricole, multifonctionnalité, pluralité”, Rapport rédigé pour le Minsitère de l’Agriculture et de la Pêche dans le cadre du Comité d’experts sur les Contrats Territoriaux d’Exploitation (CTE). Paris: INRA.

Lazarte, A. 1997. “Las Agencias del Desarrollo Económico local”, Centro Internacional de Formación de la OIT (Apuntes internos), Turín, Italia.

Leff, E. 2001. “Geo-grafías. Movimientos sociales, nuevas territorialidades y sustentabilidad”, Prologo de libro de Carlos Walter Porto Gonçalves, Siglo veintiuno editores. México.

- León-Portilla, M. y Galeana, S. 1991. "Huehuetlahtolli. Testimonios de la antigua palabra", Biblioteca Americana, México.
- Lewis, W. 1954. "Economic development with unlimited supplies of labour", en Manchester School, Vol. 22, no. 2, pp. 139-191.
- Linck, T. 2001. "La gestión social de los territorios, piedra angular de las nuevas ruralidades", Conferencia en la MCDRR, UACH, México. Junio.
- Lomnitz, C. 1982. "Evolución de una sociedad rural", Fondo de Cultura Económica, México.
- Lomnitz, C. 1992. "Exits from the Labyrinth: Culture and Ideology in the Mexican National Space", University of California Press.
- Long, N. 1998. "Cambio rural, neoliberalismo y mercantilización: el valor social desde una perspectiva centrada en el actor", en Zendejas, S. y P. de Vries (ed.), Las disputas por el México rural, Vol. 1, El Colegio de Michoacán.
- Losch, B. 2002. "La multifonctionnalité face aux défis des agriculteurs des Suds: une perspective de refondation des politiques publiques?" Communication au Colloque de la SFER La multifonctionnalité de l'activité agricole et sa reconnaissance par les politiques publiques, Paris, 21-22 de marzo.
- Mader, R. 2002. Exploring ecotourism in the Americas. Definitions (en línea). Disponible en www.greenbuilder.com/mader/ecotravel/etour.html
- Manzanal, M. 2006. "Regiones, territorios e institucionalidad del desarrollo rural", en M. Manzanal, G. Neiman y M. Latuada (coords), Desarrollo rural. Organizaciones, instituciones y territorio. Editorial CICCUS, Buenos Aires, Argentina, pp. 21-47.
- Manzo, C., Catillo, A. 2003. "Comunalidad en vilo", en Ojarasca, febrero.
- Markusen, A. 1996. "Sticky Places in Slippery Space: A Typology of Industrial Districts", en Economic Geography, pp. 293-313.
- Marshall, A. 1890. "Principles of Economics". Macmillan, Londres, Primera edición.
- Marshall, A. 1919. "Industry and Trade: A Study of Industrial Technique and Business Organization, and of Their Influences on the Conditions of Various Classes and Nations", Macmillan and Co., Londres. Primera edición.
- Marshall, A. y M. Marshall. "Economia della Produzione, a cura di G. Becattini", en The Economics of Industry, Macmillan, 2ª edición, Londres.
- Martin, R. 2001. "A study on the Factors of Regional Competitiveness", en A draft final report for The European Commission Directorate-General Regional Policy. University of Cambridge.

- Martínez, J. 2003. “Comunalidad y desarrollo”, Conaculta, Dirección de Culturas Populares e Indígenas, Centro de Apoyo al Movimiento Popular Oaxaqueña A.C., México.
- Mayntz, R. 2002. “National states and global governance”, ponencia presentada en el VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del estado y de la Administración Pública, Lisboa, Portugal 8-11 Octubre 2002.
- Mayntz, R. 2000. “Nuevos desafíos de la teoría de Governance”, en Instituciones y desarrollo, 07, Barcelona, En línea: <http://www.iigov.org/id/index.drt?edi=187626>. Consultado el 17 de octubre de 2009.
- McCarney, P., Halfani, M. y Rodríguez, A. 1998. “Hacia una definición de ‘gobernanza’”, en Proposiciones 28, Ediciones Sur, Chile, pp. 118-155.
- Méndez, R. 1994. “Sistemas Productivos Locales y políticas de Desarrollo Rural”, en Estudios Regionales, No. 39, pp. 93-112.
- Meyer, J. y U. Harnes. 2005. “Como promover Clusters”, Mesopartner Working Papers, Duisburg/Buenos Aires. En línea: <http://www.iberpymeonline.org/Documentos/comopromoverclusters.pdf> Consultado el 13 de agosto de 2010.
- Morata, F. 2002. “Gobernanza multinivel en la Unión Europea”, ponencia presentada en el VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Lisboa, Portugal, 8-11 Oct. 2002.
- Muchnik, J. 2006. “Sistemas Agroalimentarios Localizados: evolución del concepto y diversidad de situaciones”, ponencia presentada en el III Congreso Internacional de la Red SIAL. Alimentación y Territorios. Baeza, España.
- Muchnik, J. 2009. “Localised Agrifood Systems: concept development and diversity of situations”, ponencia presentada en la Annual Meetings of the Agriculture, Food, and Human Values Society and the Association for the Study of Food and Society. State College, Pennsylvania, 28-31 mayo. En línea: http://gis-syal.agropolis.fr/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=28&&Itemid=1 Consultado el 15 de marzo de 2010.
- Muchnik, J., Requier-Desjardins, D., Sautier, S. y Touzard, J.M. 2007. “Introduction aux SYAL”, en Economies et Sociétés, Série “systèmes agroalimentaires”, No. 9, pp. 1465-1484.
- Muchnik, J., Sanz C., J. y Torres S., G. 2008. “Systèmes agroalimentaires localisés: état des recherches et perspectives”, en Cuadernos Agrícolas, vol. 17, núm. 6, pp. 513-519.
- Muchnik, J. y Sautier, D. 1998. “Systèmes agro-alimentaires localisés et construction de territoires”, ATP CIRAD, 46 págs.

Muchnik, J., Velarde, I. 2003. "Sistemas Agroalimentarios Localizados. Procesos de innovación y valorización de los recursos locales: El caso del Vino de la Costa", ponencia presentada en el Seminario INTA-INRA-UNLP. La Plata, Argentina. Pp 8-20.

Mytelka, L. y F. Farinelli. 2000. "Local cluster, innovation systems and sustained competitiveness", ponencia presentada en la reunión Local Productive Clusters and Innovation Systems in Brazil; new industrial and technological policies for their development. Río de Janeiro, 4 al 6 de septiembre. En línea: http://www.utoronto.ca/isrn/publications/WorkingPapers/Working01/Mytelka01_Clusters.pdf Consultado el 27 de agosto de 2010.

Nardacchione. 1997. "De aquello que se globaliza y de aquello que no: ¿Globalización?", en García D (comp.). 1997. "Hacia un nuevo modelo de gestión local- Municipio y Sociedad Civil en Argentina", FLACSO. Buenos Aires.

Negrín, E. 2002. "El papel de las PYMES en los sistemas productivos locales. Un enfoque desde Cuba", ponencia presentada en el VII Seminario Internacional de la Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio, Camagüey, 27-29 de noviembre.

Nigh, R. 1997. "Organic Agriculture and Globalization: a Maya associative corporation in Chiapas, Mexico", en Human Organization No. 56, pp. 427-436.

Nigh, R. 2002. "Acción Colectiva, Capital Social y Recursos Naturales: Las Organizaciones Agroecológicas de Chiapas", en G. Vargas (Coord.), De lo privado a lo público. México: CIESAS y Porrúa, pp.73-110.

Nigh, R. y S. I. Levy Tacher. 2008. "Tropical forest conservation as agroforestry: managed succession in traditional Lacandon milpa agriculture", (en prensa) en S. Klappa y D. Russell (Editores), Cultured trees: transformations in agroforestry systems. Berghahn Publishers, Nueva York.

Nogar, A. y Torres, J. 2008. "Sistemas Agroalimentarios Localizados. Procesos de innovación y valorización local, La producción de quesos de Tandil", en Velarde, I., A. Maggio y J. Otero (comps.) Sistemas Agroalimentarios Localizados en Argentina, INTA, Universidad Nacional de la Plata, INRA., pp. 120-137.

Nusbaum, M. y Sen, A. (comps.). 1993. "The Quality of Life". Oxford University Press, The United Nations University. Versión en español 1998, La calidad de vida, del Fondo de Cultura Económica, México.

Olson, M. 1965. "The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups" (Revised edition ed.). Harvard University Press.

Organización Internacional del Trabajo (OIT). 2001. "Turismo: Mercado y sostenibilidad. ¿Cómo desarrollar el turismo desde los municipios y las comunidades en forma sostenible?", Lima.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 2006. "Utilización industrial del nopal" en Boletín de Servicios Agrícolas de la FAO No. 162, Roma, Italia.

Ostrom, E. 1994. "Constituting Social Capital and Collective Action". Journal of Theoretical Politics 6 (4), pp. 527-562.

Ostrom, E. 1998. "A Behavioral Approach to the Rational Choice Theory of Collective Action (Presidential Address, American Political Science Association, 1997)", American Political Science Review No. 92, pp. 1-22.

Ostrom, E. 2000. "Social Capital: A Fad or a Fundamental Concept?", en Social Capital: A Multifaceted Perspective. Compilado por Partha Dasgupta e Ismail Serageldin. Washington, D.C.: The World Bank, pp. 172-214.

Ostrom, E. 2009. "A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems", en Science 325(5939), pp. 419-422.

Ostrom, E. y Ahn, T. K. 2001. "A social science perspective on social capital: Social capital and collective action", Informe de la Reunión de Trabajo en Teoría Política y Análisis Político, Indiana University Press, Bloomington, 59 pp.

Ostrom, E. y Ahn, T. K. 2003. "Una perspectiva del capital social desde las Ciencias Sociales: Capital social y acción colectiva", en Revista Mexicana de Sociología, año 65, núm. 1, Enero-Marzo 2003. IIS-UNAM.

Paré, L., y Fuentes, T. 2007. "Gobernanza ambiental y políticas públicas en Áreas Naturales Protegidas: lecciones desde Los Tuxtlas", Cuadernos de Investigación UNAM.IIS. México.

Paunero, X. 2001. "Sistemas productivos locales en América Latina: ¿fortaleza o nueva mitología?", en Estudios Interdisciplinarios de América Latina y el Caribe, enero-junio, Nú. 12.

Paz Salinas, M. F. 2005. "La participación en el manejo de áreas naturales protegidas. Actores e intereses en conflicto en el Corredor Biológico Chichinautzin, Morelos", UNAM, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Cuernavaca. 367 Págs.

Pecqueur, B. 1992. Territoire, territorialité et développement. En : Actes du Colloque « Industrie et territoire : les systèmes productifs localisés », IREP-D, Grenoble, 21-22 Octubre 1992, pp. 71-88.

Pérez, P., Tito, G. y Turco, É. 2008. "La producción sin agrotóxicos del Parque Pereyra Iraola: ¿Un sistema agroalimentario localizado en el periurbano?", en Velarde, I., A. Maggio y J. Otero (comps.) Sistemas Agroalimentarios Localizados en Argentina, INTA, Universidad Nacional de la Plata, INRA., pp. 100-119.

Periódico Oficial "Tierra y Libertad". 2004. Órgano del Estado Libre y Soberano del Estado de Morelos. En línea: <http://periodico.morelos.gob.mx/periodicos/2004/4330.pdf> consultado el 21 de agosto de 2011.

Pimienta B., E. 1990. “El Nopal Tunero”, Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jal. CECSA. 235 p.

Poméon, T., Boucher, F., Cervantes, E. y Fournier, S. 2004. “La concentración quesera de Tlaxco: ¿pasar del oportunismo a la activación colectiva?”, ponencia presentada en el Congreso Internacional ARTE, Agroindustria Rural y Territorio. Toluca, México.

Poméon, T., Cervantes E., F., Boucher F. y Fournier, S. 2007. “¿Por qué estudiar las Cuencas Lecheras Mexicanas?”, UACH, CIESTAAM, CONACYT, CIRAD y Plaza y Valdés Editores. 230 págs.

Porter, M. 1991. “La ventaja competitiva de las naciones”, Vergara, Buenos Aires.

Porter, M. 1998. “Cluster and the new economics of competition”, en Harvard Business Review, noviembre-diciembre, Boston, Massachusetts.

Porter, M. 2000. “Location, Competition and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy”, en Economic Development Quarterly, Vol. N° 14, Harvard Business School, Harvard.

Portes, A. y Landolt, P. 2000. “Social Capital: Promise and Pitfalls”, en Journal of Latin American Studies, Cambridge University Press, vol. 32, núm. 2, mayo.

Portillo, L. 1995. “Los hospederos de las cochinillas del carmin (*Dactilopius* spp.) y algunas consideraciones sobre su aprovechamiento”, en: VI Congreso Nacional y IV Congreso Internacional sobre Conocimiento y Aprovechamiento del Nopal. Jalisco, Mexico.

Porto Gonçalves, C. W. 2001. “Geo-grafías. Movimientos sociales, nuevas territorialidades y sustentabilidad”, Siglo veintiuno editores. Primera Edición, México, pp. 298.

Posada, M. y Velarde, I. 2000. “Estrategias de desarrollo local a partir de productos alimentarios típicos: el caso del vino de la Costa en Buenos Aires, Argentina”, en Problemas del desarrollo, Revista Latinoamericana de Economía, Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM, Vol. 31, No. 121, pp, 63-85. En línea: <http://www.journals.unam.mx/index.php/pde/article/view/7344/6839> Consultado el 17 de septiembre de 2009.

Provencio, E. y Carabias, J. 1993. “El enfoque del desarrollo sustentable. Una nota introductoria”, en Azuela, Carabias, Rovencio y Quadri (coord.), Desarrollo Sustentable. Hacia una Política Ambiental. UNAM, Coordinación de Humanidades.

Putnam, R. D., Leonardi, R. y Nanetti, R. Y. 1993. “Making democracy work. Civic traditions in modern Italy”, Princeton.

Putnam, R. D. 2000. “Bowling alone. The collapse and revival of American community”, Touchstone, New York.

- Raffestin, C. 1993. "Por uma geografia do poder", Ática, São Paulo, Brasil.
- Rallet, A. 2002. "L'économie de proximités. Propos d'étape", en A. Torre (edit.). Le local à l'épreuve de l'économie spatiale. Collection études et Recherches sur les Systèmes Agraire et le Développement No 33. INRA, París, pp. 11-26.
- Ramírez, B. R. 2007. "Escalas territoriales y agentes diferenciales en la integración de políticas para el desarrollo", en J. L. Calva (coord.) Políticas de desarrollo regional. Agenda para el desarrollo. Vol. 13. LX Legislatura Cámara de Diputados, Miguel Ángel Porrúa y UNAM. México.
- Rendón, J.J. 2003. "La comunalidad. Modo de vida de los pueblos indios", Dirección General de Culturas Populares e Indígenas, México. 160 Págs.
- Requier-Desjardins, D. 1999. "Agro-industria Rural y Sistemas Agroalimentarios Localizados: ¿Cuáles apuestas?", ponencia presentada durante el X Aniversario de PRODAR, Noviembre, Quito, Ecuador. En línea: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-03542006000100003&script=sci_arttext Consultado el 23 de mayo de 2010.
- Requier-Desjardins, D. 2002. "Multifonctionnalité, territoire et secteur agroalimentaire: une approche par les systèmes agroalimentaires localisés", Cahiers du C3ED 02-01, C3ED/UVSQ. Versailles, France.
- Requier-Desjardins, D. 2003. "Multifonctionnalité et systèmes agroalimentaires localisés: quels enjeux?", en : La multifonctionnalité de l'activité agricole et sa reconnaissance par les politiques publiques. SFER/EDUCAGRI EDITIONS/CIRAD. Paris, France. pp. 389-407.
- Requier-Desjardins, D. 2008. "Las Áreas Protegidas y la conservación de la biodiversidad: ¿Una dinámica de tipo SIAL?", ponencia presentada en el IV Congreso Internacional de la Red SIAL (Sistemas Agroalimentarios Locales), "Alimentación, Agricultura Familiar y Territorio" (ALFATER). Mar del Plata (Argentina).
- Richter, R. y E. Furubotn. 1996. "Neue Institutionenökonomik - Eine Einführung und kritische Würdigung". Tübingen: Mohr.
- Riveros, H. 2000. "Agroindustria rural: Conceptos, características y oportunidades", conferencia dada en el Módulo 1: Desarrollo Rural: Desafíos y Oportunidades del II Curso Internacional sobre la Promoción de la Agroempresa Rural para el Desarrollo Microregional Sostenible. Del 11 de septiembre al 6 de octubre en Palmira, Colombia.
- Riveros, H. y M. Blanco. 2003. "El agroturismo, una alternativa para revalorizar la agroindustria rural como mecanismo de desarrollo local", Documento de trabajo, Serie Documentos de Trabajo PRODAR. 34 pp.
- Robinson, L., Siles, M. y A. Schmid. 2003. "El capital social y la reducción de la pobreza: hacia un paradigma maduro", en R. Atria y M. Siles. Capital social y reducción de la pobreza: en busca de un nuevo paradigma. Libros de la CEPAL No. 71. pp 51-113.

Rodríguez, D. 1999. “Desarrollo de una bebida pasteurizada a base de nopal”, en: Aguirre, J. R., Reyes, J. A. Memoria. VIII Congreso Nacional y VI Internacional sobre el Conocimiento y Aprovechamiento del Nopal. San Luis Potosí, México.

Rodríguez, G. G. 1998. Introducción, en Guadalupe R. G. y Patricia C. (coord.). “Los juegos de poder. Globalización y cadenas agroindustriales de la leche en Occidente”. CIESAS-CIATEJ-UAM-Simorelos, México.

Rodríguez, G. y D. Requier-Desjardins. 2005. “La multifuncionalidad de los sistemas agroalimentarios locales en países en desarrollo: El caso de la agroindustria panelera colombiana”, en: Perspectivas Rurales Año 9, No. 1-2. Universidad Nacional. San José, Costa Rica. pp. 113-125.

Rojas, B. 1970. “El Nopal”, CONAFRUT – SARH.

Rosenberg, N. 1982. “Inside the Black Box: Technology and Economics”, en Cambridge Journal of Economics. Cambridge University Press.

Rosenthal, G. 1998. “¿Qué piensa la CEPAL?”, en Revista de la CEPAL, No. Extraordinario. Reflexiones sobre el pensamiento económico de la CEPAL.

Rubio, A. 1997. “Apuntes sobre las fiestas de mi pueblo, Tlalnepantla”, Dirección General de Culturas Populares, Unidad Regional Morelos.

Sáenz, C., Sepúlveda, E., Pak, N. y Vallejos, X. 2002. “Uso de fibra dietética de nopal en la formulación de un polvo para flan”, en Arch. Latinoam. Nutr. 52 (4): 387-392.

Sánchez, A. 1980. “Propuesta del área de Alimentos del Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo al Sistema Alimentario Mexicano”, Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo.

Sanz, C., J. 2009. “Las denominaciones de origen de aceite de oliva en España: sistemas agroalimentarios locales, gobernanza y externalidades territoriales”, en Vilar Hernández, J. (coord.) Algunas contribuciones sobre olivicultura y elaiotecnia desde la perspectiva de la experiencia. Jaén : Eds. GEA Westfalia Separator, pp. 225-241. En línea: <http://hdl.handle.net/10261/16471> Consultado el 27 de septiembre de 2010

Sanz, C., J. 2008. “Calificación de productos, externalidades territoriales y gobernanza territorial: las denominaciones de origen”, conferencia plenaria del IV Congreso Internacional de la Red SIAL (Sistemas Agroalimentarios Locales), "Alimentación, Agricultura Familiar y Territorio" (ALFATER). Mar del Plata (Argentina). En línea: <http://hdl.handle.net/10261/16468> Consultado el 27 de septiembre de 2010

Sanz, C., J. 2007. “Calidad agroalimentaria y signos distintivos. Análisis económico-institucional de las denominaciones de origen de aceite de oliva en España”, en Sanz Cañada, J. (Ed.) El futuro del desarrollo rural. Sostenibilidad, innovación y puesta en valor de los recursos locales. Madrid: Ed. Síntesis, pp. 177-200. En línea: <http://hdl.handle.net/10261/16469> Consultado el 27 de septiembre de 2010

- Sanz C., J., Hervás F., I. y Sánchez E., F. 2008. “Prioridades de investigación e innovación en el sector del aceite de oliva en España. Madrid”, Informe de la “Red de Cooperación Ciencia y Empresa del sector oleícola. OLIRED”, 212 p. En línea: <http://hdl.handle.net/10261/11141> Consultado el 27 de septiembre de 2010
- Sanz C., J. y Macías V., A. 2005. “Quality certification, institutions and innovation in local agro-food systems: protected designations of origin of olive oil in Spain” en Journal of Rural Studies, vol. 21, pp. 475-486.
- Sarandón, S. J. 2002. “Agroecología. El Camino hacia una agricultura sustentable”, Editorial E.C.A. Ediciones Científicas Americanas. Buenos Aires, Argentina.
- Satorre, E. 2003. “Los caminos de la sustentabilidad”, en Revista de los CREA, 273 pp. 52-56.
- Scharpf, F.W. 1999. “Governing in Europe: Effective and Democratic?”, Oxford: Oxford University Press.
- Scharpf, F.W. 2000. “Notes Toward a Theory of Multilevel Governing in Europe”, MPIFG, Discussion Paper 2000/05.
- Schejtman, A. y J. Berdegué. 2007. “Desarrollo territorial rural”, en J. Bengoa, Territorios Rurales. Movimientos sociales y desarrollo territorial rural en América Latina, Editorial Catalonia, Santiago de Chile.
- Schumpeter, J. 1956. “Teoría del desenvolvimiento económico”. FCE. México.
- Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación (SAGARPA), Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). En línea: <http://www.siap.gob.mx/> Consultado el 15 de octubre de 2010.
- Sen, A. 1998. “Reflexiones acerca del desarrollo a comienzos del siglo XXI”, en Emerijj y A. Núñez (comps). Washington.
- Sen, A.K. 2001. “La desigualdad económica”, Fondo de Cultura Económica. México.
- Short, N. y A. Vidal. 1996. “Strategies for Local Development within the framework of Sustainable Human Development”, OIT, Torino, Italia.
- Smith, A. 1976. “The wealth of nations”. Oxford, Oxford University Press.
- Soler, V. (coord.). 2008. “Los Distritos Industriales”, en Mediterráneo Económico, Colección de estudios Socioeconómicos. Fundación CajaMar, Almería, España.
- Soulange, B. 1994. “La place du politique Dans les systemes productifs localisés”, en C. Courlet y B. Soulangue, Industrie, territoires et politiques publiques, París, Éditions L’Harmattan, pp. 223-243.

Staber, U. 2001. "Spatial Proximity and Firm Survival in a Declining Industrial District: The Case of Knitwear Firms in Baden-Württemberg", en Regional Studies, Vol. 35, Nº 4, pp. 329-341.

Storper, M. y B. Harrison. 1992. "Flexibilidad, jerarquía y desarrollo regional: Los cambios de estructura de los sistemas productivos industriales y sus nuevas formas de articulación del poder en los años 90", en G. Benko y A. Lipietz (eds.), Las regiones que ganan. Distritos y coberturas: los nuevos paradigmas de la geografía económica, París, P.U.F. pp. 255-279.

Strom, K. y Müller, W. 1999. "Coalition Governance Institutions in Parliamentary Democracies", ponencia presentada en el Workshop 13 'Designing Institutions' en los Grupos de Trabajo conjunto del ECPR. Marzo 26-31. Mannheim.

Toledo, V.M. 1991. "La crisis ecológica", en Gonzáles C., P., y H. Aguilar C. (coords.), México ante la crisis. El impacto social y cultural. Las alternativas. México: Siglo XXI Editores, pp. 27-51.

Torre, A. (edit.). 2002. "Le local à l'épreuve de l'économie spatiale. Agriculture, environnement, espaces ruraux", en Collection études et Recherches sur les Systèmes Agraire et le Développement No 33. INRA, París.

Torres S., G. 2007. "Agroindustria Rural y Mercados de Trabajo ¿Alternativa a la Pobreza Rural?", en Cuadernos PROLAM/USP, año 7, vol. 2, p. 9-32.

Torres S., G. 2008. "Los sistemas agroalimentarios locales. Capital social e instituciones", en Romero, M.E. y K. Valverde V. (coords.). Teorías y problemas contemporáneos. Reflexiones desde la Ciencia Política. FCPyS-UNAM.

Torres S., G. y Ramos, A. 2008. "Gobernanza y Territorios. Notas para la implementación de políticas para el desarrollo", en Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. Año L, no. 203 mayo-agosto. pp. 75-95.

Torres S., G. 2008. "Seguridad y soberanía alimentarias. Ética y alternativas locales", Conferencia plenaria del IV Congreso Internacional de la Red SIAL, Alimentación, Agricultura Familiar y Territorio (ALFATER) 2008. Mar del Plata, Argentina.

Torres S., G., Sanz C., J. y Muchnik, J. 2010. "Territorios, desarrollo rural y capital social. Claves e interrogantes sobre los sistemas agroalimentarios localizados", en Torres S., G., J. Sanz y J. Muchnik. Territorios Rurales. Pobreza, acción colectiva y multifuncionalidad. Claves e interrogantes sobre los sistemas agroalimentarios localizados. Coordinación de Humanidades, UNAM.

Törey, S. 2010. "Sistemas Agroalimentarios Localizados: Investigación y Acción que valoriza los territorios", en Equitierra, Revista Rural Latinoamericana, No. 6, junio. Pp. 4-8.

Trullén, J. 1990. "Caracterización de los distritos industriales. El distrito marshaliano en el debate actual sobre el desarrollo regional y localización industrial", en Revista de Economía Industrial, No. 273, pp. 151-161.

Urreta, Á. 2007. "Una experiencia colectiva de resistencia y autonomía: Tlalnepantla, Morelos, 1976-2006", Tesis de maestría de la Universidad Autónoma Metropolitana. División de Ciencias Sociales y Humanidades, Unidad Xochimilco.

Van Huylenbroeck, G., Vandermeulen, V., Mettepenningen, E. y A. Verspecht. 2007. "Multifunctionality of Agriculture: A Review of Definitions, Evidence and Instruments", Leibniz Centre for Agricultural Landscape Research (ZALF). Müncheberg, Germany.

Varela, R. (1985a). "Estructuras de poder en Morelos", en Relaciones, vol. VI, núm. 21, invierno, El Colegio de Michoacán, Zamora, Michoacán, pp. 5-33.

Varela, R. (1985b). "Antropología política del estado de Morelos", Serie de Disertaciones Doctorales núm. 5. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México D.F., 24 pp.

Varela, R. (1986a). "Estructuras de poder en comunidades de Morelos", en Jorge Padua y A. Vanneph (coords.), Poder local, poder regional, El Colegio de México y CEMCA, México D.F., pp. 144-163.

Varela, R. (1986b). "Democracia emergente y estructuras de poder en el estado de Morelos", en Nueva Antropología, vol IX, núm. 31, diciembre, México D.F., pp. 49-62.

Vázquez Barquero, A. 1993. "Desarrollo económico local", Editorial Pirámide, Madrid, España.

Vázquez Barquero, A. 1997. "Política económica local", Editorial Pirámide, Madrid, España.

Velarde, I., Voget, C., Ávila, G., Loviso, C., Orosco, E., Sepúlveda, C., y Artaza, S. 2008. "Influencia de la calidad en el consumo de productos patrimoniales; el caso del sistema agroalimentario del vino de la costa de Berisso", en Velarde, I., A. Maggio y J. Otero (comps.) Sistemas Agroalimentarios Localizados en Argentina, INTA, Universidad Nacional de la Plata, INRA., pp. 29-63.

Verardi Fialho, M. 2001. "Turismo rural y el empleo rural no agrícola. El caso de la ruta colonial de Dos Irmaos, Rio Grande do Sul", (en línea). Disponible en www.rimisp.cl/dfid/colonial-es.pdf.

Villarreal, P. 1997. "Elaboración y caracterización de confitados de cladodio de tuna (*Opuntia ficus-indica* L. Mill.)", en Memoria para optar al Título de Ingeniero Agronomo. Facultad de Ciencias Agronomicas y Forestales. Universidad de Chile. Santiago, Chile.

Waldinger, R. 1995. "The 'Other Side' of Embeddedness: A Case Study of the Interplay between Economy and Ethnicity", en Ethnic and Racial Studies, 18, 555-80.

Wiley, R. C. 1997. "Frutas y Hortalizas Mínimamente Procesadas y Refrigeradas", Editorial Acribia, S.A., Zaragoza, España.

Williamson, OE. 1979, "Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations", Journal of Law and Economics, Vol. 22, No. 2 (Oct., 1979), pp. 233-261.

Woolcock, M. 1998. "Social capital and economic development: toward a theoretical synthesis and policy framework", Theory and Society, N° 27.

Anexo I

Diario Oficial de la Federación

Decreto por el que se declara el área de protección de la Flora y Fauna silvestres, ubicada en los municipios de Huitzilac, Cuernavaca, Tepoztlán, Jiutepec, Tlalnepantla, Yautepec, Tlayacapan y Totolapan, Morelos

30-11-1988 (segunda publicación 05-12-1988).

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.-
Secretaría de la República.

Miguel DE LA Madrid H., Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que me confiere la fracción I del artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 27 y 115 de la propia Constitución Política; 1o., fracciones IV y V, 2o., fracción III, 5o., fracciones II, XI, XII, XIII y XVII, 8o., fracciones IV y VIII; 28, 29, 30, 34, 44, 45, 46, fracción VII, 47, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 68, 69, 72, 73, 74, 75, 79, 80, 81, 83, 86, 88, 89, fracciones II, III, IV y X, 98, 99, 100, 103, 104, 160, 161 y 171, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 11, fracción VI, 154, 204 y 249, fracción II, 23, párrafo segundo, 25, 26, 29, 32, 33 y 41 de la Ley Forestal; 1o., 2o., fracción V, 5o., 8o., fracción I, 17, fracción I y 29, fracciones VI y VII de la Ley General de Bienes Nacionales; 1o., 3o., 4o., incisos A) y D), 9o., 15 y 27 de la Ley Federal de Caza; 3o., 4o., 5o., 53 y 77 de la Ley de Terrenos Baldíos, Nacionales y Demasías; 13, fracción VI de la Ley de Obras Públicas; 1o., 2o., fracciones IX y XXI, 5o., 6o. y 27 de la Ley Federal de Aguas; 21, 32, 35, 37 y 41 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y

CONSIDERANDO

Que por Decreto del Ejecutivo Federal del 30 de mayo de 1983, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 31 del mismo mes y año, se aprobó el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988, que establece entre otros, los lineamientos en materia de ecología, considerando prioritario establecer las medidas preventivas que regulen el aprovechamiento integral y racional de los recursos naturales, así como realizar acciones orientadas a la conservación y enriquecimiento de los recursos naturales renovables que son parte del patrimonio de la nación.

Que con el propósito de conocer, estudiar y preservar los recursos naturales renovables que puedan representar un potencial de aprovechamiento para el desarrollo económico, así como para propiciar la experimentación de nuevas formas de aprovechamiento de estos recursos, el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988, propone el diseño de un Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Parques y Reservas representativas de los principales ecosistemas del País.

Que por Decreto del Ejecutivo Federal del 21 de agosto de 1984, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de septiembre del mismo año, se aprobó el Programa Nacional de Ecología 1984-1988, que prevé el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, cuyo propósito es preservar y conservar el patrimonio natural del país en apoyo al desarrollo socioeconómico.

Dicho sistema incluye dentro de sus categorías a las áreas de protección de la flora y fauna silvestres, las cuales tienen como propósito desarrollar las actividades de protección, conservación, mejoramiento, restauración, fomento y manejo de los recursos naturales, con la promoción de la investigación, enseñanza, capacitación y participación de la población local.

Que en el Convenio de Desarrollo suscrito entre el Ejecutivo Federal y el Ejecutivo del Estado de Morelos, el 18 de mayo de 1988, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 12 de julio del mismo año, se establecen los principales programas de desarrollo regional que se financiarán en forma coordinada con recursos federales y estatales, siendo prioritaria la protección de parques y reservas ecológicas, así como el control de la contaminación del medio ambiente.

Que de conformidad con lo dispuesto por la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, las áreas de protección de la flora y la fauna silvestres tienen por objeto conservar los lugares que contienen los hábitats de cuyo equilibrio y preservación dependen la existencia, transformación y desarrollo de especies de flora y fauna silvestres, en donde podrá permitirse la realización de actividades relacionadas con la preservación, propagación, aclimatación, refugio e investigación de dichas especies, así como las relativas a educación y difusión en la materia.

Que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología ha realizado estudios e investigaciones sobre el área objeto de este Decreto, que requiere la protección, mejoramiento, conservación, preservación y restauración de sus condiciones ambientales. Igualmente, ha solicitado al Ejecutivo a mi cargo la expedición de la presente declaratoria, así como determinar su uso y aprovechamiento.

Que en dicha área, se distinguen dos tipos de zonas; las zonas núcleo y las zonas de amortiguamiento. Las primeras son superficies mejor conservadas o no alteradas, que alojan ecosistemas o fenómenos naturales de especial importancia o especies de flora y fauna que requieren protección especial, en donde las únicas actividades permitidas son la preservación de los ecosistemas y sus elementos. Por lo que se refiere a la zona de amortiguamiento, que se destina a proteger a las zonas núcleo del impacto exterior y donde se pueden realizar actividades productivas, educativas, recreativas, de investigación aplicada y de capacitación, que deberán sujetarse a las normas técnicas ecológicas y a los usos del suelo.

Que es necesario proteger el patrimonio y promover la conservación de los ecosistemas representativos que se encuentran en el Estado de Morelos, con el objeto de conservar su belleza natural, regular el crecimiento urbano y la presión demográfica que sobre la zona norte de la entidad ejerce el crecimiento del área metropolitana del Distrito Federal, normar y racionalizar las actividades productivas, así como proteger sus cuencas hidrográficas y realizar investigación básica y aplicada en la entidad, primordialmente en el campo de la ecología y el manejo de los recursos naturales, que permita por un lado, conservar el ecosistema y sus recursos y por el otro, el aprovechamiento racional de los mismos, previo dictamen técnico de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.

Que el Gobierno del Estado de Morelos, preocupado por apoyar los esfuerzos que realiza el Ejecutivo Federal, en el rescate ecológico de la zona del Ajusco, uno de los últimos pulmones de la Ciudad de México y área de recreación y esparcimiento de sus habitantes, tiene interés en el establecimiento de un área de protección ecológica del Ajusco-Chichinautzin para lo cual celebró acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología y promovió la realización de los estudios básicos con las Universidades Autónomas de Morelos y Metropolitana-Xochimilco.

Que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, en coordinación con las Secretarías de Agricultura y Recursos Hidráulicos, los Gobiernos del Estado de Morelos y de los Municipios de Huitzilac, Cuernavaca, Tepoztlán, Jiutepec, Tlalnepantla, Yautepec, Tlayacapan y Totolapan y las Universidades Autónoma Metropolitana y Autónoma de Morelos, realizaron estudios e investigaciones sobre el área geográfica que comprende el sistema volcánico transversal, particularmente en la vertiente que se vincula a la depresión del Balsas y se ubica en el norte del Estado de Morelos, limítrofe con el Distrito Federal, de los que se desprende la necesidad de planificar y administrar integralmente el cuidado y el uso adecuado de los recursos ecológicos de la región. En este orden de ideas, se ha determinado que la mejor y más viable alternativa para la región es establecer un "Corredor Biológico" que integre los parques nacionales "Lagunas de Zempoala" y "El Tepozteco" y declararla área de Protección de la Flora y Fauna.

Que de los estudios e investigaciones a que se refiere el considerando anterior, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología ha concluido que el área geográfica a que se refiere el considerando anterior, se ubica en el sistema volcánico transversal, particularmente en la vertiente que se vincula a la depresión Balsas y que su gradiente altitudinal comprende un intervalo de 1250 a 3450 metros sobre el nivel del mar, que corresponde a la parte mas alta de las regiones central y occidental del Estado de Morelos, por lo que es necesario su conservación y protección como área de recarga de acuíferos.

Que el sustrato geológico del área objeto del presente Decreto, está constituido por unidades de roca pertenecientes a la formación Morelos, formación Cuautla, formación Mezcala, formación Tepoztlán, y formación Cuernavaca, así como grupo Chichinautzin, y que el estar dentro de este último le confiere propiedades singulares de una alta permeabilidad con un coeficiente de infiltración del 70% y es por lo tanto un área importante de recarga del acuíferos que se explotan en el talud y planicies de las cuencas de Apatlaco y Yautepec.

Que el predominio del relieve endógeno acumulativo le confiere propiedades altimétricas que favorecen la precipitación pluvial y por ende, la infiltración y el escurrimiento subterráneo y su afloramiento posterior cuenca abajo, por lo que es necesario establecer un ordenamiento ecológico que asegure un manejo integral cuenca arriba y cuenca abajo y con ello la disponibilidad sostenible del recurso en las partes bajas de la región.

Que en lo relativo a la flora silvestre, el rasgo más sobresaliente es su alta diversidad, que se expresa con la presencia de trescientos cincuenta especies y seis tipos de asociaciones vegetales; en la porción norte se localizan masas puras de pino con predominancia de *Pinus montezumae* y *Pinus Hartwegii* y la Asociación con mayor representación es la de PINO-ENCINO, con estrato arbóreo de una altura promedio de 20 metros lo que constituye una base de material genético forestal que es necesario preservar.

Que el bosque de oyamel está confinado a los lugares más altos, en laderas protegidas de los vientos y a manchones aislados en la autopista México-Cuernavaca; que el bosque de encino forma agrupaciones cerradas en una franja de transición por arriba de la selva baja caducifolia, constituyendo la comunidad vegetal con mayor riqueza de especies en la zona, calculada en ciento cincuenta y tres especies, cuyo estrato arbóreo tiene una altura promedio de ocho metros en altitudes menores a mil quinientos metros en la parte centro y sur del área y que en el centro norte de la misma se ubica además, una asociación de matorral crasicaulerosetófilo único en el Estado. Por lo anterior, se hace necesario conservar y manejar el área objeto del presente Decreto como zona de estudio y manejo integral para la conservación y aprovechamiento sostenible de un mosaico de asociaciones vegetales.

Que su fauna de vertebrados comprende catorce especies de anfibios; treinta y nueve especies de reptiles; ciento cuarenta y nueve especies de aves, de las cuales veinte son endémicas; y cincuenta y cinco especies de mamíferos; que incluye una endémica y en peligro de extinción, *Romerolagus diazi*, conejo de los volcanes o teporingo, de interés mundial, que es necesario proteger y conservar.

Que los propósitos principales del "Corredor Biológico" y de las áreas de protección de la Flora y la Fauna son la preservación de la diversidad genética de las especies florísticas y faunísticas, repoblación, propagación, aclimatación, refugio e investigación de las especies mencionadas, así como las relativas a educación y difusión en la materia. Asimismo podrá autorizarse el aprovechamiento de los recursos naturales a las comunidades que ahí habiten en el momento de la expedición de la declaratoria de protección del área, aprovechamiento que deberá sujetarse a las normas técnicas ecológicas y usos del suelo que al efecto se establezcan en el Programa de Manejo del Área, conforme a la presente Declaratoria o las resoluciones que la modificaren.

Que es necesario prohibir cualquier actividad que interfiera con la preservación de las especies de flora y fauna o con los procesos naturales del área considerada.

Que el aprovechamiento del agua, madera, forraje y alimentos y las acciones de recreación o turismo deben regularse mediante procedimientos fundamentados en criterios ecológicos de conservación de los recursos naturales y a su vez, en la satisfacción de las necesidades económicas, sociales y culturales de los habitantes de la región, a través de su aprovechamiento y uso racional y sostenible.

Que existen declaratorias que establecen como parques nacionales "El Tepozteco" y "Lagunas de Zempoala" contiguos a la zona propuesta como área de protección de la flora y fauna y publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 22 de enero de 1937 y 21 de noviembre de 1936, modificado el 19 de mayo de 1947, respectivamente, mismas que no serán modificadas por la presente declaratoria y conservarán su categoría de manejo de parque nacional.

Que en el área materia del presente Decreto, habitan especies de fauna silvestres endémicas, raras, amenazadas o en peligro de extinción, entre las que se encuentran: la codorniz listada, el pachacua orejón, cuatro especies de colibríes, tres de pájaros carpinteros, el papamoscas, el reyezuelo, primavera, huitlacoche, verdín, orejas de plata, gallinita de monte, tangara cabeza roja, pinzón, gorrión zacatonero, zorzal rayado y el teporingo.

Que de los estudios e investigaciones a que se refiere el considerando undécimo del presente Decreto, se determinó que para el establecimiento del área de protección de la flora y fauna denominado "Corredor Biológico Chichinautzin", se requiere una

superficie total de 37,302-40-62.5 hectáreas, compuesta por terrenos comunales, ejidales y pequeña propiedad; cuya delimitación se prevé en el plano oficial que obra en la Dirección General de Conservación Ecológica de los Recursos Naturales, de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, siendo su descripción topográfica-analítica la siguiente:

DESCRIPCION LIMITROFE "CORREDOR BIOLÓGICO CHICHINAUTZIN"

FRACCION

1

Se inicia el polígono en el vértice 1 de coordenadas Y=2'098,025, X=480,850; partiendo de este punto con un RAC de N 86°11'09" W y una distancia de 3,758.32 m. se llega al vértice 2 de coordenadas Y=2'098,275, X=477,100; partiendo de este punto con un RAC de N 79°06'52" W y una distancia de 1,323.82 m. se llega al vértice 3 de coordenadas Y=2'098,525, X=475,800; partiendo de este punto con un RAC de N 75°55'53" W y una distancia de 1,346.29 m. se llega al vértice 4 de coordenadas Y=2'098,875, X=474,500; partiendo de este punto con un RAC de N 66°25'31" W y una distancia de 1,500.20 m. se llega al vértice 5 de coordenadas Y=2'099,475, X=473,125; partiendo de este punto con un RAC de S 54°12'39" W y una distancia de 1,325.23 m. se llega al vértice 6 de coordenadas Y=2'098,700, X=472,050; partiendo de este punto con un RAC de S 48°48'50" W y una distancia de 797.26 m. se llega al vértice 7 de coordenadas Y=2'098,175, X=471,450; partiendo de este punto con un RAC de N 62°03'16" W y una distancia de 4,641.18 m. se llega al vértice 8 de coordenadas Y=2'100,350, X=467,350; partiendo de este punto con un RAC de N 37°23'17" W y una distancia de 3,870.15 m. se llega al vértice 9 de coordenadas Y=2'103,425, X=465,000; partiendo de este punto con un RAC de N 73°15'28" E y una distancia de 3,211.11 m. se llega al vértice 10 de coordenadas Y=2'104,350, X=468,075; partiendo de este punto con un RAC de N 50°14'08" E y una distancia de 4,455.68 m. se llega al vértice 11 de coordenadas Y=2'107,200, X=471,500; partiendo de este punto con un RAC de N 01°19'55" W y una distancia de 4,301.15 m. se llega al vértice 12 de coordenadas Y=2'111,500, X=471,400; partiendo de este punto con un RAC de N 86°31'54" W y una distancia de 4,959.08 m. se llega al vértice 13 de coordenadas Y=2'111,800, X=466,450; partiendo de este punto con un RAC de N 50°55'09" E y una distancia de 5,313.95 m. se llega al vértice 14 de coordenadas Y=2'115,150, X=470,575; partiendo de este punto con un RAC de S 63°03'52" E y una distancia de 5,187.78 m. se llega al vértice 15 de coordenadas Y=2'112,800, X=475,200; partiendo de este punto con un RAC de S 43°48'23" E y una distancia de 1,697.42 m. se llega al vértice 16 de coordenadas Y=2'111,575, X=476,375; partiendo de este punto con un RAC de S 81°03'08" E y una distancia de 5,947.37 m. se llega al vértice 17 de coordenadas Y=2'110,650, X=482,250; partiendo de este punto con un RAC de ESTE FRANCO y una distancia de 3,600.00 m. se llega al vértice 18 de coordenadas Y=2'110,650, X=485,850; partiendo de este punto con un RAC de S 21°36'19" W y una distancia de 13,579.05 m. se llega al vértice 1 donde cierra el polígono con una superficie de 20,195-68-75 Has.

DESCRIPCION LIMITROFE "CORREDOR BIOLÓGICO CHICHINAUTZIN"

FRACCION II

El polígono se inicia en el vértice 19 de coordenadas Y=2'088,950, X=487,150; partiendo de este punto con un RAC de S 80°00'32" E y una distancia de 2,155.22 m. se llega al vértice 20 de coordenadas Y=2'088,800, X=489,300; partiendo de este punto con un RAC de N 71°57'56" E y una distancia de 1,130.54 m. se llega al vértice 21 de coordenadas Y=2'089,150, X=490,375; partiendo de este punto con

un RAC de N 09°17'00" E y una distancia de 2,634.50 m. se llega al vértice 22, S 38°39'35" E y una distancia de 1,120.54 m. se llega al vértice 23 de coordenadas Y=2'090,875, X=491,500; partiendo de este punto con un RAC de N 38°26'14" E y una distancia de 2,010.75 m. se llega al vértice 24 de coordenadas Y=2'092,450, X=492,750; partiendo de este punto con un RAC de S 67°09'58" E y una distancia de 1,030.77 m. se llega al vértice 25 de coordenadas Y=2'092,050, X=493,700; partiendo de este punto con un RAC de N 52°07'30" E y una distancia de 1,140.17 m. se llega al vértice 26 de coordenadas Y=2'092,750, X=494,600; partiendo de este punto con un RAC de N 65°13'29" E y una distancia de 715.89 m. se llega al vértice 27 de coordenadas Y=2'093,050, X=495,250; partiendo de este punto con un RAC de S 43°12'36" E y una distancia de 1,131.92 m. se llega al vértice 28 de coordenadas Y=2'092,225, X=496,025; partiendo de este punto con un RAC de 63°02'03" E y una distancia de 1,598.82 m. se llega al vértice 29 de coordenadas Y=2'092,950, X=497,450; partiendo de este punto con un RAC de N 55°10'31" E y una distancia de 700.44 m. se llega al vértice 30 de coordenadas Y=2'093,350, X=498.025; partiendo de este punto con un RAC de NORTE FRANCO y una distancia de 300.00 m. se llega al vértice 31 de coordenadas Y=2'093,650, X=498,025; partiendo de este punto con un RAC de N 32°34'26" E y una distancia de 1,068.00 m. se llega al vértice 32 de coordenadas Y=2'094,550, X=498,600; y una distancia de 503.11 m. se llega al vértice 33 de coordenadas Y=2'094,325, X=499,050; partiendo de este punto con un RAC de S 34°18'12" E y una distancia de 3,238.24 m. se llega al vértice 34 de coordenadas Y=2'091,650, X=500,875; partiendo de este punto con un RAC de N 42°21'26" E y una distancia de 1,150.27 m. se llega al vértice 35 de coordenadas Y=2'092,500, X=501,650; partiendo de este punto con un RAC de N 45°00'00" E y una distancia de 1,626.34 m. se llega al vértice 36 de coordenadas Y=2'093,650, X=502,800; partiendo de este punto con un RAC de N 31°30'15" W y una distancia de 908.98 m. se llega al vértice 37 de coordenadas Y=2'094,425, X=502,325; partiendo de este punto con un RAC de N 52°07'30" W y una distancia de 570.08 m. se llega al vértice 38 de coordenadas Y=2'094,775, X=501,875; partiendo de este punto con un RAC de N 82°34'06" W y una distancia de 579.87 m. se llega al vértice 39 de coordenadas Y=2'094,850, X=501,300; partiendo de este punto con un RAC de N 48°25'25" W y una distancia de 2,071.98 m. se llega al vértice 40 de coordenadas Y=2'096,225, X=499,750; partiendo de este punto con un RAC de N 42°30'37" E y una distancia de 2,034.85 m. se llega al vértice 41 de coordenadas Y=2'097,725, X=501,125; partiendo de este punto con un RAC de N 06°13'32" W y una distancia de 1,383.15 m. se llega al vértice 42 de coordenadas Y=2'099,100, X=500,975; partiendo de este punto con un RAC de N 27°30'43" W y una distancia de 1,353.00 m. se llega al vértice 43 de coordenadas Y=2'100,300, X=500,350; partiendo de este punto con un RAC de N 35°32'15" W y una distancia de 1,290.34 m. se llega al vértice 44 de coordenadas Y=2'101,350, X=499,600; partiendo de este punto con un RAC de N 43°59'41" E y una distancia de 1,007.78 m. se llega al vértice 45 de coordenadas Y=2'102,075, X=500,300; partiendo de este punto con un RAC de S 69°35'24" E y una distancia de 1,147.00 m. se llega al vértice 46 de coordenadas Y=2'101,675, X= 501,375; partiendo de este punto con un RAC de S 83°12'39" E y una distancia de 1,057.41 m. se llega al vértice 47 de coordenadas Y=2'101,550, X=502,425; partiendo de este punto con un RAC de S 78°41'24" E y una distancia de 3,314.36 m. se llega al vértice 48 de coordenadas Y=2'100,900, X=505,672; partiendo de este punto con un RAC de N 78°01'25" E y una distancia de 843.35 m. se llega al vértice 49 de coordenadas Y=2'101,075, X=506,500; partiendo de este punto con un RAC de N 83°25'05" E y una distancia de 1,962.93 m. se llega al vértice 50 de coordenadas Y=2'101,300, X=508,450; partiendo de este punto con un RAC de S 73°14'59" E y una distancia de 2,689.09 m. se llega al vértice 51 de coordenadas Y=2'100,525, X=511,025; partiendo de este punto con un RAC de S 37°39'56" E y una distancia de 1,800.17 m. se llega al vértice 52 de coordenadas Y=2'099,100, X=512,125; partiendo de este punto con un RAC de S 61°29'19" E y una distancia de 2,304.47 m. se llega al vértice 53 de coordenadas Y=2'098,000, X=514,150; partiendo de

este punto con un RAC de N 14°16'51" W y una distancia de 1,418.84 m. se llega al vértice 54 de coordenadas Y=2'099,375, X=513,800; partiendo de este punto con un RAC de N 11°53'19" W y una distancia de 2,427.06 m. se llega al vértice 55 de coordenadas Y=2'101,750, X=513,300; partiendo de este punto con un RAC de N 14°53'10" W y una distancia de 2,043.58 m. se llega al vértice 56 de coordenadas Y=2'103,725, X=512,775; partiendo de este punto con un RAC de N 62°48'06" W y una distancia de 2,023.76 m. se llega al vértice 57 de coordenadas Y=2'104,650, X=510,975; partiendo de este punto con un RAC de 78°03'20" W y una distancia de 1,328.76 m. se llega al vértice 58 de coordenadas Y=2'104,925, X=509,675; partiendo de este punto con un RAC de N 82°52'29" W y una distancia de 1,007.78 m. se llega al vértice 59 de coordenadas Y=2'105,050, X=508,675; partiendo de este punto con un RAC de S 74°49'37" W y una distancia de 1,528.27 m. se llega al vértice 59 de coordenadas Y=2'105,050, X=508,675; partiendo de este punto con un RAC de S 74°49'37" W y una distancia de 1,528.77 m. se llega al vértice 60 de coordenadas Y=2'104,650, X=507,200; partiendo de este punto con un RAC de N 26°33'54" W y una distancia de 1,397.54 m. se llega al vértice 61 de coordenadas Y=2'105,900, X=506,575; partiendo de este punto con un RAC de N 30°47'02" E y una distancia de 1,367.70 m. se llega al vértice 62 de coordenadas Y=2'107,075, X=507,275; partiendo de este punto con un RAC de N 70°32'42" W y una distancia de 5,329.28 m. se llega al vértice 63 de coordenadas Y=2'108,850, X=502,250; partiendo de este punto con un RAC de N 76°29'00" W y una distancia de 5,348.13 m. se llega al vértice 64 de coordenadas Y=2'110,100, X=497,050; partiendo de este punto con un RAC de S 40°18'50" W y una distancia de 2,163.90 m. se llega al vértice 65 de coordenadas Y=2'108,450, X=495,650; partiendo de este punto con un RAC de S 00°28'31" E y una distancia de 12,050.41 m. se llega al vértice 66 de coordenadas Y=2'096,400, X=495,750; partiendo de este punto con un RAC de S 49°05'53" W y una distancia de 11,378.15 m. se llega al vértice 19 donde cierra el polígono con una superficie de 17,106-71-87.5 Has.

ZONA NUCLEO "CHALCHIHUITES".

El polígono se inicia en el vértice 13 de coordenadas Y=2'111,800, X=466,450; partiendo de este punto con un RAC de N 50°31'39" E y una distancia de 4,404.54 m. se llega al vértice 70 de coordenadas Y=2'114,600, X=469,850; partiendo de este punto con un RAC de S 29°48'32" E y una distancia de 1,106.39 m. se llega al vértice 71 de coordenadas Y=2'113,640, X=470,400; partiendo de este punto con un RAC de S 46°53'17" E y una distancia de 643.81 m. se llega al vértice 72 de coordenadas Y=2'113,200, X=470,870; partiendo de este punto con un RAC de S 17°18'56" E y una distancia de 1,780.70 m. se llega al vértice 12 de coordenadas Y=2'111,500, X=471,400; partiendo de este punto con un RAC de N 86°31'54" W y una distancia de 4,959.08 m. se llega al vértice 13 donde cierra el polígono con una superficie de 783-14-00 Has.

ZONA NUCLEO "CHICHINAUTZIN - QUIAHUISTEPEC".

El polígono se inicia en el vértice 17 de coordenadas Y=2'110,650, X=482,250; partiendo de este punto con un RAC de ESTE FRANCO y una distancia de 3,600.00 m. se llega al vértice 18 de coordenadas Y=2'110,650, X=485,850; partiendo de este punto con un RAC de S 21°28'40" W y una distancia de 8,220.86 m. se llega al vértice 104 de coordenadas Y=2'103,000, X=482,840; partiendo de este punto con un RAC de N 53°00'17" W y una distancia de 914.00 m. se llega al vértice 105 de coordenadas Y=2'103,550, X=482,110; partiendo de este punto con un RAC de N 80°13'03" W y una distancia de 1,177.11 m. se llega al vértice 106 de coordenadas Y=2'103,750, X=480,950; partiendo de este punto con un RAC de S 65°24'15" W y una distancia de 780.84 m. se llega al vértice 107 de coordenadas Y=2'103,425, X=480,240; partiendo de este punto con un RAC de N 03°29'40" W y una distancia de 656.22 m. se llega al vértice 108 de coordenadas Y=2'104,080, X=480,200;

partiendo de este punto con un RAC de N 04°37'39" E y una distancia de 6,817.22 m. se llega al vértice 109 de coordenadas Y=2'110,875, X=480,750; partiendo de este punto con un RAC de S 81°28'09" E y una distancia de 1,516.78 m. se llega al vértice 17 donde cierra el polígono con una superficie de 2,873-11-50 Has.

ZONA NUCLEO "LAS MARIPOSAS"

El polígono se inicia en el vértice 66 de coordenadas Y=2'096,400, X=495,750; partiendo de este punto con un RAC de S 49°46'38" E y una distancia de 2,462.21 m. se llega al vértice 91 de coordenadas Y=2'094,810, X=497,630; partiendo de este punto con un RAC de S 82°18'34" E y una distancia de 1,382.43 m. se llega al vértice 92 de coordenadas Y=2'094,625, X=499,000; partiendo de este punto con un RAC de S 42°30'12" E y una distancia de 2,516.115 m. se llega al vértice 93 de coordenadas Y=2'092,770, X=500,700; partiendo de este punto con un RAC de N 31°50'12" E y una distancia de 1,800.94 m. se llega al vértice 94 de coordenadas Y=2'094,300, X=501,650; partiendo de este punto con un RAC de N 32°11'44" W y una distancia de 638.12 m. se llega al vértice 95 de coordenadas Y=2'094,840, X=501,310; partiendo de este punto con un RAC de N 65°28'49" W y una distancia de 626.49 m. se llega al vértice 96 de coordenadas Y=2'095,100, X=500,740; partiendo de este punto con un RAC de N 62°29'16" W y una distancia de 541.20 m. se llega al vértice 97 de coordenadas Y=2'095,350, X=500,260; partiendo de este punto con un RAC de N 30°14'09" W y una distancia de 1,012.78 m. se llega al vértice 40 de coordenadas Y=2'096,225, X=499,750; partiendo de este punto con un RAC de N 25°49'15" W y una distancia de 860.95 m. se llega al vértice 98 de coordenadas Y=2'097,000, X=499,375; partiendo de este punto con un RAC de N 24°02'29" y una distancia de 2,945.52 m. se llega al vértice 99 de coordenadas Y=2'099,690, X=498,175; partiendo de este punto con un RAC de N 03°06'39" E y una distancia de 460.67 m. se llega al vértice 100 de coordenadas Y=2'100,150, X=498,200; partiendo de este punto con un RAC de N 69°15'14" W y una distancia de 705.76 m. se llega al vértice 101 de coordenadas Y=2'100,400, X=497,540; partiendo de este punto con un RAC de S 62°26'49" W y una distancia de 2,075.37 m. se llega al vértice 102 de coordenadas Y=2'099,440, X=495,700; partiendo de este punto con un RAC de S 51°05'18" E y una distancia de 2,133.35 m. se llega al vértice 103 de coordenadas Y=2'098,100, X=497,360; partiendo de este punto con un RAC de S 37°54'18" W y una distancia de 1,660.27 m. se llega al vértice 104 de coordenadas Y=2'096,790, X=496,340; partiendo de este punto con un RAC de S 56°32'04" W y una distancia de 707.24 m. se llega al vértice 66 donde cierra el polígono con una superficie de 1740-86-87.5 Has.

Que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología ha propuesto al Ejecutivo Federal a mi cargo, sujetar esta región al régimen de protección dentro del Sistema Nacional de Areas Naturales Protegidas, con la categoría de área de protección de la flora y fauna, por lo que he tenido a bien expedir el siguiente:

Decreto

ARTICULO PRIMERO.

Por causa de orden e interés públicos, se declara el área de protección de la flora y fauna de 37,302-40-62.5 hectáreas, (TREINTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS DOS HECTAREAS, CUARENTA AREAS, SESENTA Y DOS PUNTO CINCO CENTIAREAS), ubicadas en los Municipios de Huitzilac, Cuernavaca, Tepoztlán, Jiutepec, Tlalnepantla, Yauteppec, Tlayacapan y Totolapan, en el Estado de Morelos, cuya descripción topográfica-analítica se especifica en el penúltimo considerando de este mandamiento.

ARTICULO SEGUNDO.

Dentro del área de protección de la flora y fauna se establecen tres zonas núcleo:

I. CHALCHIHUITES.- En esta área se encuentran bosques puros de oyamel y pino, constituyendo zonas bien conservadas, que son el hábitat potencial del teporingo, (*Romerolagus diazi*) su superficie es de 783-14-00 hectáreas.

II. CHICHINAUTZIN-QUIAHUISTEPEC.- Protege dos asociaciones vegetales únicas en el área, bosque de encino y matorral rosetófilo crasicaule, además de presentar manchones de pino-encino en las partes altas, constituyendo también un área importante de recarga de acuíferos; tiene una superficie de 2,873-11-50 hectáreas.

III. LAS MARIPOSAS.- Protege uno de los ecosistemas más diversos en flora y fauna de la región y el de mayor extensión en el Estado, la selva baja caducifolia, con una superficie de 1740-86-86 hectáreas.

Las descripciones topográfico-analíticas de las zonas núcleo antes descritas se especifican en el considerando penúltimo de este ordenamiento.

ARTICULO TERCERO.

Dentro de la citada área natural protegida se establece como zona de amortiguamiento, una superficie total de 31,905-28-25 hectáreas, para los fines que se precisan en el presente Decreto.

ARTICULO CUARTO.

En los términos de los artículos 77 de la Ley de Terrenos Baldíos, Nacionales y Demasías y 204 de la Ley Federal de Reforma Agraria, la Secretaría de la Reforma Agraria pondrá a disposición de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología los terrenos nacionales comprendidos en el área de protección de la flora y fauna "Corredor Biológico Chichinautzin", no pudiendo dárseles otro destino que el especificado en el presente ordenamiento, incorporándose a los bienes del dominio público de la Federación. Dichos terrenos serán inafectables en los términos del artículo 63 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

ARTICULO QUINTO.

Los ejidatarios propietarios particulares, que se encuentren dentro de la superficie del área de protección de la flora y fauna "Corredor Biológico Chichinautzin", estarán obligados a la conservación y cuidado del área, conforme a las disposiciones que al efecto emitan las Secretarías de Desarrollo Urbano y Ecología y Agricultura y Recursos Hidráulicos de acuerdo con lo establecido en los artículos 154 de la Ley Federal de Reforma Agraria y 69 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y los correspondientes de la Ley Forestal.

ARTICULO SEXTO.

Se crea una comisión intersecretarial con representantes de las Secretarías de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Desarrollo Urbano y Ecología, y de la Reforma Agraria, que en razón de su competencia intervienen en la consecución de los objetivos que establece el presente Decreto. Dicha comisión será presidida por el Titular de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.

ARTICULO SEPTIMO.

La organización, administración, desarrollo, acondicionamiento, conservación, manejo, fomento, vigilancia y debido aprovechamiento del área de protección de la flora y la fauna, quedan a cargo de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, sin perjuicio de las atribuciones, facultades y competencias de las demás Dependencias del Ejecutivo Federal, Estatal y Municipal y con la participación que a las mismas corresponda en función de sus competencias y de las leyes aplicables en la materia.

ARTICULO OCTAVO.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología con la participación de las Dependencias del Ejecutivo Federal, que corresponda, propondrá la celebración de acuerdos de coordinación con el Gobierno del Estado de Morelos y los Municipios de Huitzilac, Cuernavaca, Tepoztlán, Jiutepec, Tlalnepantla, Yautepec, Tlayacapan y Totolapan y convenios de concertación con los grupos sociales, académicos-científicos y con los particulares interesados, para la consecución de los fines de este Decreto.

En los referidos acuerdos y convenios, se regularán entre otras las materias que a continuación se puntualizan:

- 1.- La forma en que el Gobierno del Estado de Morelos y los Municipios de Huitzilac, Cuernavaca, Tepoztlán, Jiutepec, Tlalnepantla, Yautepec, Tlayacapan y Totolapan, participarán en la administración del área de protección de la flora y fauna "Corredor Biológico Chichinautzin".
- 2.- La coordinación de las políticas y programas federales con las del Estado y Municipios correspondientes.
- 3.- La elaboración del Programa de Manejo para el área y la formulación de compromisos para su ejecución.
- 4.- La programación y aplicación de los recursos financieros para la administración del área.
- 5.- Los tipos y formas como se llevará a cabo la investigación y la experimentación en el área.
- 6.- Las acciones necesarias para contribuir al desarrollo socioeconómico regional, mediante el aprovechamiento racional e integral de los recursos naturales en la zona de amortiguamiento; y
- 7.- Las formas y esquemas de concertación con los grupos sociales, científicos y académicos.

ARTICULO NOVENO.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología promoverá ante las Delegaciones de las demás Dependencias del Ejecutivo Federal en el Estado de Morelos, el Gobierno del Estado de Morelos y los Municipios de Huitzilac, Cuernavaca, Tepoztlán, Jiutepec, Tlalnepantla, Yautepec, Tlayacapan y Totolapan, la elaboración del Programa de Manejo del área de protección de la flora y fauna "Corredor Biológico Chichinautzin" que deberá contener por lo menos, lo siguiente:

I. La descripción de las características físicas, biológicas, sociales y culturales del área natural protegida, en el contexto nacional, regional y local;

II. Las acciones a realizar a corto, mediano y largo plazo, estableciendo su vinculación con el Sistema Nacional de Planeación Democrática. Dichas acciones comprenderán la investigación, uso de recursos, extensión, difusión, operación, coordinación, seguimiento y control;

III. Los objetos específicos del área natural protegida; y

IV. Las normas técnicas aplicables, para el aprovechamiento de la flora y la fauna, las cortas sanitarias de cultivo y domésticas, así como aquellas destinadas a evitar la contaminación del suelo y de las aguas.

ARTICULO DECIMO.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología no autorizará la realización de obras públicas o privadas, que causen desequilibrios ecológicos o rebasen los límites y condiciones señalados en los Reglamentos y las normas técnicas ecológicas, dentro de las zonas núcleo del área de protección de la flora y la fauna "Corredor Biológico Chichinautzin".

ARTICULO DECIMO PRIMERO.

Todo proyecto de obra pública o privada que se pretenda realizar dentro del área considerada como zona de amortiguamiento, deberá contar con autorización expresa de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología en los términos de los artículos 28, 29 y 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, con las excepciones previstas en su Reglamento, el de la Ley Forestal y en el Programa de Manejo del Area.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO.

Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, que por su competencia realicen acciones o ejerzan inversiones en el área de protección de la flora y fauna "Corredor Biológico Chichinautzin", lo harán en congruencia con los fines y propósitos de este Decreto, para lo cual solicitarán la opinión de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, la que emitirá en un plazo de cuarenta y cinco días hábiles.

La Secretaría de Programación y Presupuesto, no autorizará partida presupuestal alguna destinada a programas o actividades que convengan al presente Decreto, con las excepciones previstas en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de impacto ambiental, en el Reglamento de la Ley Forestal y en el Programa de Manejo del Area.

ARTICULO DECIMO TERCERO.

Los notarios y cualesquiera otros fedatarios públicos que intervengan en los actos, convenios y contratos relativos a la propiedad, posesión o cualquier otro derecho relacionado con bienes inmuebles ubicados en el área de protección de la flora y fauna "Corredor Biológico Chichinautzin", que se celebren con posterioridad a la entrada en vigor de este mandamiento, deberán hacer referencia a la presente declaratoria y a sus datos de inscripción en el Registro Público de la Propiedad que corresponda.

ARTICULO DECIMO CUARTO.

En la administración y desarrollo del área de protección de la flora y fauna "Corredor Biológico Chichinautzin", la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología conjuntamente con la de Agricultura y Recursos Hidráulicos, promoverá la celebración de convenios de concertación con los sectores social y privado, con objeto de propiciar el desarrollo integral de la comunidad, asegurar la protección de los ecosistemas y brindar asesoría a sus habitantes.

ARTICULO DECIMO QUINTO.

Los permisos, licencias, concesiones y en general toda clase de autorizaciones para la exploración, explotación, extracción o aprovechamiento de los recursos en el área de protección de la flora y fauna "Corredor Biológico Chichinautzin" sólo podrán otorgarse cuando se ajusten a lo dispuesto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley Forestal y su Reglamento y las demás disposiciones legales aplicables.

El solicitante deberá demostrar ante la autoridad competente su capacidad técnica y económica para llevar a cabo la exploración, explotación, extracción o aprovechamiento de que se trate, sin causar deterioro al equilibrio de la citada área natural protegida, -artículo decimo- según, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología podrá autorizar la realización de actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, de investigación científica y de educación ecológica, en las zonas núcleo del área de protección de la flora y fauna "Corredor Biológico Chichinautzin".

Se dará intervención a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, cuando dentro de las actividades a realizar se incluyan las de carácter forestal.

ARTICULO DECIMO SEPTIMO.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología de acuerdo con los estudios técnicos y socioeconómicos que se elaboren, y con la participación de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, promoverá lo conducente para que en los términos de las leyes relativas, se establezcan vedas de aprovechamiento forestal que sean necesarias en la zona de amortiguamiento del área de protección de la flora y fauna "Corredor Biológico Chichinautzin".

ARTICULO DECIMO OCTAVO.

Sin perjuicio de los permisos y concesiones otorgados por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos con anterioridad a este Decreto y del derecho de audiencia que reconocen a los interesados las normas transitorias de este Decreto, se declara veda total e indefinida de aprovechamiento forestal en las zonas núcleo a que se refiere el artículo segundo, por lo que quedará estrictamente prohibido coleccionar, cortar, extraer o destruir cualquier espécimen forestal o de la flora silvestre dentro de los límites de dichas zonas.

ARTICULO DECIMO NOVENO.

Se declara veda total e indefinida de caza y captura de fauna silvestre, en las zonas núcleo mencionadas en el artículo segundo de este ordenamiento por lo que queda

estrictamente prohibido cazar, capturar y realizar cualquier acto que lesione la vida o la integridad de la fauna silvestre que exista en las referidas zonas.

ARTICULO VIGESIMO.

Se declara veda total e indefinida de caza y captura de las especies de teporingo, codorniz listada, pachacua orejón, colibríes, pájaros carpinteros, papamoscas, reyezuelo, primavera, huitlacoche, verdín, orejas de plata, gallinita de monte, tangara cabeza roja, pinzón, gorrión zacatonero, zorzal rayado, paloma suelera y azulejo, y todas aquellas consideradas endémicas, raras, amenazadas o en peligro de extinción en el área de protección de la flora y fauna "Corredor Biológico Chichinautzin".

ARTICULO VIGESIMO PRIMERO.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología establecerá o en su caso promoverá ante las autoridades competentes, el establecimiento de vedas de la flora y fauna silvestre en el área de protección "Corredor Biológico Chichinautzin", así como la modificación o levantamiento de las mismas. Cuando se afecten recursos forestales, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología conjuntamente con la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos determinarán el establecimiento de vedas.

Las vedas que se decreten en el área natural protegida, se establecerán de conformidad por lo dispuesto por el artículo 81 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley Forestal y su Reglamento y las demás disposiciones legales aplicables.

ARTICULO VIGESIMO SEGUNDO.

El aprovechamiento de la flora y fauna silvestres dentro de la zona de amortiguamiento, deberá realizarse atendiendo a las restricciones de protección ecológica, así como a las prohibiciones y limitaciones que al efecto emita la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, sin perjuicio de lo que establezca el Calendario Cinegético vigente y otras disposiciones legales aplicables. Cuando se afecten los recursos forestales, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología dará la intervención que corresponda a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos de conformidad con la Ley Forestal y su Reglamento.

ARTICULO VIGESIMO TERCERO.

El aprovechamiento de las aguas en la totalidad de las áreas que son objeto de esta declaratoria, se restringirá a las necesidades domésticas y de riego que requieran los habitantes de la región, así como a las de abrevadero. La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos con la participación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, y en los términos de lo dispuesto por el artículo 23 de la Ley Forestal, sólo permitirá cambios de uso del suelo y nuevos aprovechamientos de agua en el área de protección de la flora y fauna "Corredor Biológico Chichinautzin", considerando el dictamen de impacto ambiental a que se refieren los artículos 29 y 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

ARTICULO VIGESIMO CUARTO.

Corresponde a las Secretarías de Agricultura y Recursos Hidráulicos, de Desarrollo Urbano y Ecología y de la Reforma Agraria vigilar en el ámbito de sus respectivas competencias, el estricto cumplimiento del presente Decreto. Asimismo, podrán

convenir con los Gobiernos del Estado de Morelos y de los Municipios de Huitzilac, Cuernavaca, Tepoztlán, Jiutepec, Tlalnepantla, Yautepec, Tlayacapan y Totolapan, para realizar actos de inspección y vigilancia, en los términos del presente ordenamiento y de conformidad con lo dispuesto por el artículo 161 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

ARTICULO VIGESIMO QUINTO.

Las violaciones a lo dispuesto por el presente Decreto serán sancionadas administrativamente por las autoridades competentes en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Ley Forestal y su Reglamento, Ley Federal de Caza y demás disposiciones legales aplicables.

TRANSITORIOS

PRIMERO.

El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación y deberá ser publicado por segunda vez para los efectos del artículo 42 de la Ley Forestal.

SEGUNDO.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, deberá elaborar el Programa de Manejo del área de protección de la flora y fauna "Corredor Biológico Chichinautzin", en un término de 365 días naturales contados a partir de la fecha en que entre en vigor este Decreto. Se tendrán 60 días más, para su instrumentación y puesta en operación, anexando los convenios suscritos para su plena ejecución.

TERCERO.

Notifíquese el presente Decreto a los propietarios y poseedores de los predios comprendidos en el área de protección de la flora y fauna "Corredor Biológico Chichinautzin". En caso de ignorarse sus nombres o domicilios, hágase una segunda publicación de este Decreto en el Diario Oficial de la Federación, la cual tendrá efectos de notificación personal, a dichos propietarios y poseedores.

Los propietarios tendrán un plazo de 30 días naturales a partir de que surta efectos la notificación, para que manifiesten a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, lo que a su derecho convenga en relación al presente Decreto.

CUARTO.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología procederá a la inscripción del presente Decreto en los Registros Públicos de la Propiedad que correspondan, en un plazo de 90 días a partir de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, y en el Estado de Morelos.

QUINTO.

Quedan sin efecto las disposiciones de carácter legal y administrativo que se opongan al presente Decreto.

México, Distrito Federal a los veintinueve días del mes de noviembre de mil novecientos ochenta y ocho.- Miguel de la Madrid H.- Rúbrica.- El Secretario de

Programación y Presupuesto, Pedro Aspe Armella.- Rúbrica.- El Secretario de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Eduardo Pesqueira Olea.- Rúbrica.- El Secretario de Desarrollo Urbano y Ecología, Gabino Fraga Mouret.- Rúbrica.- El Secretario de la Reforma Agraria, Rafael Rodríguez Barrera.- Rúbrica.

Anexo II
GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A ORGANIZACIONES DE
PRODUCTORES DE NOPAL

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

- i. Nombre del entrevistador:
- ii. Fecha de la entrevista:
- iii. Nombre de la Organización o sociedad de producción Rural:
- iv. Nombre y edad del entrevistado:
- v. Puesto dentro de la organización:
- vi. Dirección:
- vii. Tel:

A. CAPACIDAD ORGANIZATIVA

1. ¿En qué año se constituyó la organización?
2. ¿Cómo surgió la necesidad de organizarse y de quién fue la iniciativa?
3. ¿Qué antecedentes organizativos registra la asociación?
4. ¿Qué naturaleza jurídica tiene la organización?
5. ¿Cómo definieron esta figura legal?
6. ¿Cuántos asociados fueron en un principio y cuántos son ahora?
7. ¿Cuántos asociados han abandonando la organización desde que se constituyó?
8. ¿Por qué motivos?
9. ¿Cuántos nuevos asociados se han incorporado a la organización desde que se constituyó?

10. ¿Hay comuneros, ejidatarios o pequeños propietarios en la zona que no quieren asociarse a una organización? En caso afirmativo, ¿por qué cree que sucede?
11. Aparte de la comercialización en común del nopal-verdura, ¿qué otros objetivos tiene la organización y qué otro tipo de servicios les ofrece a los socios?
12. ¿Cuáles son las tareas colectivas de la organización?
13. ¿Quién trabaja en estas tareas?
14. ¿Cuánto y cómo se les paga?
15. ¿Cuáles cree que son los principales problemas con los que se ha enfrentado la organización desde que se fundó? Desglosar con detalle.
16. ¿Incrementaron los ingresos de los productores a partir del momento en que se organizaron para la comercialización? ¿En qué proporción?
17. ¿Qué otros beneficios ha supuesto para ustedes el hecho de asociarse? Explicar con detalle.
18. ¿Existe una mesa directiva?
19. ¿Qué periodo debe durar la mesa directiva del centro y especificar si ese tiempo se ha respetado?
20. En caso de falta de rotación de los miembros de la mesa directiva, especificar razones.
21. ¿Se llevan a cabo regularmente asambleas al interior de la organización? Explicar la frecuencia, los acuerdos logrados y las consecuencias para quien no asiste.
22. ¿Ha surgido algún tipo de iniciativa dirigida a asociarse con otras organizaciones de productores para tener una mayor fuerza a la hora de vender el nopal?
23. ¿Compran en común los insumos (fertilizantes, plaguicidas, etcétera)? ¿A quién se los compran?

24. ¿Cuáles son las principales ventajas para ustedes los productores el hecho de tener una organización de comercialización? (favor de señalar cuáles son para usted, entre los objetivos siguientes, los más importantes):

- Garantizar la venta y asegurar ingresos periódicos
- Mejorar el precio
- Mejorar la calidad
- Recibir asistencia técnica y sanitaria
- Recibir insumos
- Recibir equipos
- Obtener financiamiento
- Otros (especificar)

B. ASESORÍA Y FINANCIAMIENTO

25. ¿Reciben sus asociados la asesoría de agrónomos, biólogos o técnicos que les apoyen para buscar soluciones a sus problemas? ¿En qué aspectos?

26. ¿Pagan por la asesoría, recurriendo a profesionales independientes, o bien son los comerciantes, la industria o el gobierno quien da asistencia gratuita mediante visitas periódicas de sus técnicos?

27. ¿Quién lleva la contabilidad de la organización, cómo lo eligieron y qué resultados les ha aportado?

28. ¿Han asistido sus asociados a cursos sobre temas técnicos relacionados con la producción de nopal? ¿A cuáles? ¿Los imparte la industria gratuitamente?

29. ¿Cuánto dinero aportó cada socio en el momento inicial para la constitución de la organización?

30. ¿Tuvieron algún subsidio del Gobierno para la inversión inicial?

31. ¿Retiene algo de dinero la organización al productor con el fin de pagar los gastos derivados del funcionamiento de la organización? ¿Cuánto? ¿Pagan otro tipo de cuotas para cubrir estos gastos?

32. ¿Qué nivel de alfabetismo y analfabetismo existe entre los socios?

C. CAPACIDAD DE DISTRIBUCIÓN Y VENTA

33. En su organización, ¿cuál es la distancia que existe por término medio desde las zonas de producción al pueblo o al centro de acopio?

34. ¿Alguna de las zonas presenta problemas de accesibilidad, tanto por encontrarse a una gran distancia del centro del pueblo o del centro de acopio como porque los caminos no estén en condiciones adecuadas?

35. ¿Hay problemas especiales de accesibilidad en la época de lluvias?

36. ¿En qué transportan el nopal desde las zonas de producción? ¿Se realiza en condiciones adecuadas? ¿Lo llevan ellos mismos o lo recogen?

37. ¿Qué proporción del nopal es dedicado a la comercialización, y cuánta a otros usos. Explicar con detalle?

38. ¿Tienen algún centro de acopio o algún otro tipo de equipamiento o instalación común? ¿Cuál? (Bodega, laboratorio, tractor,...).

39. ¿Cuál es la capacidad del centro de acopio?

40. ¿Ha variado mucho en los últimos años la producción de nopal? Especificar con cifras.

41. ¿Entregan los socios toda su producción de nopal a la organización, a excepción del consumo familiar?

42. ¿Tiene acceso usted a la venta de su producción en el Centro de Acopio? En caso de ser afirmativo ¿Qué porcentaje de su producción vende usted en ese sitio?

43. ¿Tienen los transportes problemas de accesibilidad para llegar al centro de acopio?

44. ¿Son los transportistas empleados de la organización, o pertenecen a una empresa que presta servicios a la industria, o bien son comisionistas?

45. ¿Ha llevado a cabo el Gobierno alguna mejora en los caminos o en las carreteras de acceso a Tlalnepantla? ¿Cuál, el Gobierno Federal o el del Estado de Morelos? ¿Ha colaborado financieramente la organización en la construcción de estos caminos y carreteras?
46. ¿Tiene acceso para la venta de nopal en la CEDA? Si es afirmativa ¿En qué condiciones entra usted a ese mercado? ¿Qué porcentaje de su venta vende ahí?
47. ¿Envía su producción a algún otro estado de la República? ¿En qué estados?
48. ¿Vende su mercancía en otros países? ¿Cuáles? ¿Lo hace directamente o por medio de algún intermediario?
49. ¿Qué características le piden para enviar el nopal a otros países?
50. ¿Transforma la producción para entrar a otros mercados? ¿Cuáles? ¿Qué transformación realiza?
51. ¿Cuál es la proporción de nopal que venden en la CEDA, en el mercado nacional y en el extranjero?

D. UTILIZACIÓN DE TECNOLOGÍA

52. ¿Quién realiza la administración de la organización?
53. ¿Recibe algún tipo de capacitación especial? ¿Cuál?
54. ¿Utilizan computadoras y programas especializados para la administración o contabilidad de la organización?
55. ¿Entregan a alguna industria su producción de nopal, o lo industrializan ustedes mismos?
56. ¿Desde cuándo entregan a la industria o lo industrializan ustedes?
57. ¿Qué Marca es bajo la que industrializan?
58. ¿Qué ventajas tiene industrializar el nopal?

59. En la actualidad, ¿Se industrializa bajo marca colectiva o bien ha modificado su política y promueve la organización de productores bajo diferentes marcas?
60. ¿Cuáles cree que son las ventajas y los inconvenientes de cada una de las dos opciones?
61. ¿A quién vendían el nopal antes de constituirse como organización?
62. ¿Venden algo de nopal a través de intermediarios comerciales o de comisionistas?
63. ¿Qué porcentaje supone, en promedio respecto al total del nopal comercializado?

E. INOCUIDAD DEL PRODUCTO Y PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

64. ¿Realizan ustedes algún tipo de pruebas para controlar la calidad del nopal que entregan los productores al centro de acopio o a la CEDA? ¿Cuáles? ¿Cuentan ustedes con algún equipo de laboratorio?
65. ¿Envían ustedes ocasionalmente muestras del nopal para realizar un control de calidad a algún laboratorio ajeno a la industria?
66. ¿Cómo hacen ustedes si no están de acuerdo con la calidad que dicen los vendedores que tiene el nopal?
67. Aparte de medir la cantidad entregada, ¿realizan los productores y transportistas algún otro tipo de control en el momento de la colecta del nopal?
68. ¿Se utilizan parámetros de calidad para la formación del precio?
69. Si la respuesta es afirmativa, ¿a qué parámetros únicamente se les exige que no sean inferiores a un valor mínimo o que no superen un valor máximo?
70. ¿Existe alguna diferencia entre las condiciones de calidad que les exigen en la época de secas y las requeridas en la época de lluvias?
71. ¿Les han advertido los comerciantes o compradores a su organización en alguna ocasión que el nopal no superaba el control de calidad en algún parámetro? ¿En cuáles?

72. ¿Les han llegado incluso a rechazar el nopal? ¿Por qué?
73. Si envían su producción a otros estados de la República ¿Qué características fitosanitarias tienen que tener la producción?
74. Si envían su producción a otros países ¿Qué características fitosanitarias tienen que tener la producción?
75. ¿Qué tipos de fertilizantes e insecticidas usan para controlar las plagas?
76. ¿Llevan a cabo algún tipo de protección medioambiental, ya sea para el bosque o para la fauna? ¿Cuáles?
77. ¿Han recibido algún tipo de asesorías para un mejor manejo medioambiental?

OBSERVACIONES GENERALES: