



**EL COLEGIO
DE SONORA**

MAESTRIA EN CIENCIAS SOCIALES

**Transformación productiva en el ejido La Manga
Hermosillo, México, 1992 - 2007
El caso de la tierra y el agua**

Tesis presentada por:

Claudia María Martínez Peralta

Como requisito parcial para obtener el grado de Maestra en Ciencias Sociales en la línea de Desarrollo Económico y Exclusión Social

Director de Tesis: **Dr. José Luis Moreno Vázquez**

Hermosillo, Sonora

Diciembre, 2009

Agradecimientos

Esta investigación se debe a muchas personas que voluntaria e involucran e involuntariamente se intervinieron en ella .de todo corazón les pido disculpas a aquellas personas que no mencione en la lista.

A La manga

A los miembros del ejido y los pobladores de la colonia. Sus experiencias Esta investigación se debe a muchas personas que voluntaria e involuntariamente se intervinieron en ella. De todo brindan oportunidades para reflexiones como estas. Gracias a todos por su elaboración. María del Carmen B. gracias por tu prestación para sacarme del atolladero histórica y compartir conmigo tus opiniones.

Al Dr. José Luis Moreno Vásquez

Gracias infinitas! Por sus atinados consejos y su siempre gentil disposición en regresarme continuamente a la realidad de lo urgente y lo necesario, además por aterrizar mis ideas y opiniones minimizando mis desvíos sin su apoyo esta investigación no hubiese prosperado.

A La M. C. Lorenia Velázquez Contreras

Gracias! Por su orientación, sugerencia, valiosa opinión además de sus acertadas correcciones aprendí mucho de ella.

Al Dr. Nicolás Pineda pablos

Gracias! Por sus juicios recomendaciones que provocan reflexión temática fuera de mi imaginación y consideración.

A La Familia

Gracias! Por su apoyo incondicional y sus preguntas. Por estar al pendiente de mi y mis proyectos tanto personales como profesionales.

A todos los docentes y el personal del COLSON

Les agradezco enorme mente la confianza que tuvieron en nuestras "capacidad" también por su eterna paciencia en los acarreo burocráticos y su apoyo para enfrentar las tareas encomendadas.

AL CONACYT

Gracias por el apoyo y la beca otorgada, definitivamente soy privilegiada en este país por recibir esta oportunidad.

A MIS compañero maestras y doctorales

Fue un enorme placer conocerlo y muy enriquecedor compartir clases con ustedes esperando que lo mejoren es lo que falta por compartir.

Transformación productiva en el ejido La Manga
Hermosillo, México, 1992-2007
El caso de la tierra y el agua

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	6
El problema y preguntas de investigación.....	6
Los objetivos.....	10
Las hipótesis.....	11
El método de investigación.....	12
Estructura del trabajo.....	18
CAPITULO 1: El contexto y marco teórico-conceptual.....	20
1.1. El contexto.....	20
1.1.1. Complementariedad o simbiosis, entre la ciudad y la periferia.....	21
1.1.2. Los (turbulentos) aires del cambio: el papel del estado.....	24
1.2. Marco teórico y conceptualización.....	31
1.2.1. La articulación entre la ciudad y su periferia.....	31
1.2.2. Análisis de las instituciones locales productivas periurbanas.....	35
1.2.3. Conceptualización.....	43
CAPITULO 2: Ejido La Manga.....	46
2.1. Caso de estudio: El ejido La Manga.....	46
2.2. Los antecedentes históricos y su relación con la ciudad de Hermosillo.....	47
2.3. El ejido La Manga.....	55
2.3.1. Las acciones agrarias dentro y fuera del ejido La Manga de 1941 a 1992.....	58
2.4. Perfil socio demográfico y económico.....	66
2.4.1. Características poblacionales.....	66
2.4.2. Características de las viviendas.....	68
2.4.3. Equipamiento urbano.....	69
2.4.4. Actividades económicas.....	71
CAPITULO 3: Las instituciones locales.....	79
3. Las instituciones.....	79

3.1. La familia	81
3.2. La tierra y los derechos de propiedad.....	86
3.2.1. De dotados a expropiados: expropiación de tierras para agua y energía	88
3.2.1.1. Planta de tratamiento de aguas residuales	89
3.2.1.2. Planta de generación eléctrica de Hermosillo	98
3.2.1.3. La subestación eléctrica de Hermosillo ciclo combinado	99
3.2.2. Reversión de la expropiación en tierras ex-ejidales del ejido La Manga.....	101
3.2.3. Incorporación al PROCEDE.....	102
CAPITULO 4: Transformación Productiva	109
4.1. Transformación productiva del ejido La Manga a partir de 1992.....	109
4.2. Especialización productiva del ejido La Manga.....	110
4.3. Vender o no la tierra.....	120
4.3.1. De suelo ejidal a suelo urbano	124
4.4. Transformación de la economía ejidal.....	129
CAPITULO 5. Conclusiones y recomendaciones.....	136
5.1. Conclusiones.....	137
5.2. Recomendaciones	145
BIBLIOGRAFIA.....	149
ANEXOS.....	156
ANEXO 1: LISTADO DE ENTREVISTADOS.....	156
ANEXO 2: GUIA DE LA ENTREVISTA	158
ANEXO 3: FOTOGRÁFICO.....	160

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1. Influencia de teorías y categorías en la discusión urbano-rural	33
Cuadro 1.2. Tipos de reglas en uso (instituciones)	39
Cuadro 1.3. Vínculos entre reglas y niveles de análisis.....	39
Cuadro 2.1. Plano predial del DR de Hermosillo, Margen derecha, sector La Manga	61
Cuadro 2.2. Acciones agrarias del ejido La Manga, antes de 1992.....	66
Cuadro 2.3. Habitantes de La Manga.....	67
Cuadro 2.4. Población por edad en La Manga	68
Cuadro 2.5. Indicadores de nivel educativo	68
Cuadro 2.6. Características de las viviendas en La Manga.....	69
Cuadro 2.7. Fuente de abastecimiento de agua en la vivienda en La Manga	70
Cuadro 2.8. Población ocupada en La Manga	72
Cuadro 2.9. Ingresos.....	73
Cuadro 2.10. Superficie sembrada en el Distrito de Riego de la presa Abelardo L. Rodríguez, 1992 - 1999.....	75
Cuadro 2.11. Superficie sembrada en el ciclo otoño-invierno en el ejido La Manga.....	76
Cuadro 2.12. Cabezas de ganado que pertenecen al Ejido La Manga.....	77
Cuadro 3.1. Superficie del ejido La Manga.....	105
Cuadro 3.2. Número de parcelas en el ejido La Manga.....	107
Cuadro 3.3. Tipos de reglas en uso (instituciones) en el ejido La Manga.....	108

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Componentes del enfoque del análisis institucional y desarrollo.....	36
Figura 2.1. Localización del ejido La Manga en 1998.....	48
Figura 2.2. Delimitación actual de los antiguos ejidos de Hermosillo de 1835	51
Figura 2.3. Plano de terrenos de labor de vecinos de Hermosillo en 1845	52
Figura 2.4. Plano de distribución predial del distrito de riego de la presa ALR.....	62
Figura 3.1. Causas de expropiación por utilidad pública	90
Figura 3.2. Localización del proyecto de PTAR en 1986 en el Ejido La Manga	91
Figura 3.3. Procedimiento de incorporación al PROCEDE.....	103
Figura 3.4. Zonificación del ejido La Manga en 1998.....	106
Figura 4.1. Localización de las secciones del ejido La Manga.....	111
Figura 4.2. Localización de los colectores de aguas residuales domésticas en el poniente de la ciudad de Hermosillo.	114
Figura 4.3. Procedimiento para la integración del expediente para la regularización de tierras.....	126
Figura 4.4. Ubicación de las tierras desincorporadas al ejido La Manga de 1998 al 2007	131

SIGLAS Y ABREVIACIONES

AGUAH	Organismo Operador Municipal Agua de Hermosillo
AID	Análisis de instituciones y desarrollo
ALR	Abelardo L. Rodríguez - Abelardo Rodríguez Luján
BOE	Boletín Oficial del Estado de Sonora
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CFE	Comisión Federal de Electricidad
COAPAES	Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Sonora
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CORETT	Comisión para la Regulación de la Tenencia de la Tierra
CRE	Comisión Reguladora de Energía
DOF	Diario Oficial de la Federación
FAPPA	Fondo para el Apoyo a Proyectos Productivos en Núcleos Agrarios
FIFAPA	Fondo de Inversiones Financiera para Agua Potable y Alcantarillado

FIFONAFE	Fideicomiso Fondo Nacional para el Fomento Ejidal
INDAABIN	Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
MUSECAL	Mujeres Separando por una Casa Limpia, A. C.
PA	Procuraduría Agraria
PDUH	Programa de Desarrollo Urbano de Hermosillo
PROCEDE	Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares
PROMUSAG	Programa de la Mujer en el Sector Agrario
PTAR	Planta de tratamiento de aguas residuales
RAN	Registro Agrario Nacional
RPP	Registro Público de la Propiedad
RUC	Recursos de uso común
SAGARHPA	Secretaria de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura del Gobierno del estado de Sonora
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEMARNAT	Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SIUE	Secretaria de Infraestructura Urbana y Ecología del Gobierno del Estado de Sonora
SMM	Salarios mínimos mensuales
SRA	Secretaria de la Reforma Agraria
TUA	Tribunal Unitario Agrario
ha	hectárea(s)
Km	Kilómetros
Kv	kilo volts
lps	litros por segundo
m ³	metros cúbicos
Hm ³	millones de metros cúbicos
ton	toneladas métricas

INTRODUCCIÓN

El problema y preguntas de investigación

Los ejidos periurbanos de México experimentan los resultados de una serie de transformaciones que alteran sus formas de convivencia, de organización interna y sus sistemas de producción, lo que se refleja directamente en el modo de vida de sus integrantes.

Lo anterior no ha sido un proceso repentino, más bien ha sido un proceso lento y acumulativo en el que se involucran diversos actores y circunstancias que en mayoría de las situaciones van más allá de las fronteras del ejido.

La ciudad de Hermosillo y los ejidos conurbanos comparten una relación simbiótica y en algunos casos parasitaria, además comparten toda clase de recursos que conforman el proceso socioprodutivo integral de ambos. Los ejidos periurbanos de la ciudad de Hermosillo, en particular La Manga han estado sujetos a diversas presiones por parte de la ciudad, que les reclama suelo y agua para desarrollarse y continuar su crecimiento.

El ejido¹ La Manga forma parte de los llamados Antiguos Ejidos de Hermosillo que se delimitaron a mediados del siglo XIX (Lagarda 2008).

¹ Actualmente, la palabra ejido se emplea para designar cualquier tierra entregada a los campesinos dentro del marco de la reforma agraria, ya sea destinada al uso individual o colectivo de los miembros de la comunidad “ésta legislación donde concretamente se designa al ejido como categoría jurídica para distinguir a una modalidad de tenencia de la tierra” (Morett 1992, 40).

Gran parte de la expansión y el crecimiento urbano de la ciudad de Hermosillo, Sonora durante las últimas dos décadas ha tenido y tiene lugar sobre antiguos terrenos ejidales. En el año 2005 según INEGI, Hermosillo contaba con 641,791 habitantes presentando una tasa de crecimiento poblacional de 2.5 por ciento durante el periodo comprendido del año 2000 al 2005; este valor es superior al promedio estatal que fue de 1.4 por ciento para el mismo periodo.

El crecimiento de la población de la ciudad de Hermosillo aunado a la promulgación de la Nueva Ley Agraria y la actualización de la Ley de Aguas Nacionales en 1992 trastocaron profundamente el proceso de administración autogestivo e institucionalizado de los ejidos pues se legitimaba el derecho de propiedad privada sobre la tierra que acrecentaba un problema antiguo relacionado con el acaparamiento y la especulación del suelo para desarrollo urbano.

La apropiación del agua dulce² para abastecimiento de la ciudad era un asunto que los ejidos periurbanos venían resolviendo desde la fundación de los mismos. Finalmente, a partir de 1996 los ejidos periurbanos de Hermosillo dejaron de recibir agua dulce para sus actividades productivas.

Aunado a lo anterior, los ejidos periurbanos de Hermosillo ubicados al poniente han asumido de manera más o menos “involuntaria” los procesos de saneamiento metabólico de la ciudad; es decir, sobre sus terrenos se han establecido los sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos. Además, durante muchas décadas, cerca de sus territorios se han descargado aguas residuales domésticas sin tratamiento, que son utilizadas para el cultivo de granos y forrajes.

² Para fines de este trabajo se entiende por agua dulce al agua que se trae a las ciudades para el consumo humano, que requiere someterse al proceso de potabilización para convertirse en agua potable.

La actividad agrícola y ganadera en los ejidos periurbanos es una tradición. La ganadería depende de la agricultura y viceversa. La agricultura se sustenta en el aprovechamiento de las aguas residuales domésticas aparentemente desde inicios de la década de los años treinta del siglo pasado³. El caudal de agua residual doméstica que reciben los ejidos periurbanos de Hermosillo se estima en 1.83 m³/seg que corresponde al 91 por ciento del total generado en la ciudad; con este volumen de aguas residuales se riegan en promedio 3 000 ha al año entre particulares y ejidatarios (AGUAH 2007, 37).

Durante el año 2007, se regaron 1 786 ha ejidales con un volumen aproximado de agua residual de 20 Hm³. La mayor superficie de cultivo con aguas negras se localiza en el ejido Villa de Seris con 54.4 por ciento del total de la superficie mientras que en el ejido La Manga se localiza el 23.6 por ciento y en el ejido La Yesca el 21.9 por ciento del total de la superficie cultivada con aguas residuales (AGUAH 2007, 37).

La asignación y la distribución de derechos para la utilización agrícola de las aguas residuales es otorgada por Agua de Hermosillo que es el organismo operador de agua de la ciudad. La principal condición impuesta por esta autoridad es que el agua negra se destine solamente al cultivo de forrajes.

En La Manga, la población existente para el año 2005, se estima en 2,300 habitantes (INEGI 2005). Para el censo poblacional de 1980, La Manga por su cercanía a Hermosillo se convirtió en una colonia de la misma y dejó de ser una localidad independiente. Es importante aclarar que en la actualidad, el ejido y la colonia La Manga

³ AGES. Correspondencia epistolar dirigida al Municipio de Hermosillo por Sr. Agustín Monteverde con fecha del 16 de diciembre de 1933.

no comparten físicamente el mismo territorio. La superficie total del ejido La Manga es de 2 861 ha, dividida en cuatro secciones discontinuas⁴.

En los años setenta del siglo pasado, se formalizó el uso de las aguas residuales urbanas de Hermosillo, las cuales eran vertidas directamente al lecho del río Sonora; la autorización del uso de esta agua fue una especie de compensación al establecimiento de la política de que el agua de la Presa Abelardo Rodríguez Luján sería solamente usada para satisfacer las necesidades de la ciudad. Actualmente, el número de ejidatarios con derechos para el aprovechamiento de aguas residuales es de 42 en el ejido La Manga (AGUAH 2007, 37). Sin embargo, la formalización del cultivo con aguas negras en los alrededores de Hermosillo, es una práctica más antigua, iniciada por lo menos en los años treinta del mismo siglo.

Con base en lo anterior, el interés de esta tesis es profundizar en la temática relacionada con las respuestas que adoptaron en el ámbito productivo los integrantes del ejido La Manga durante el periodo de 1992 a 2007 y que son consecuencia de una acumulación de acontecimientos que se suscitaron dentro y fuera del sector ejidal periurbano, involucrando a varios actores sociales y que de una manera u otra les ha permitido seguir sobreviviendo como colectivo. Particularmente el interés se centra en la venta de parcelas para urbanización y equipamiento urbano y el aprovechamiento agrícola de aguas residuales crudas, a raíz de la promulgación de la nueva Ley Agraria y la actualización de la Ley de Aguas Nacionales.

⁴ RAN, Planos parcelarios del ejido La Manga, mes de octubre de 1997.

En este contexto, se formulan las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Qué mecanismos de transformación se presentaron en el sistema productivo ejidal periurbano del ejido La Manga dadas las condiciones establecidas a partir de 1992 y hasta el año 2007?
- ¿Cuáles han sido los principales impactos que se han presentado debido a los cambios en la organización interna ejidal?
- ¿Cuáles son las razones por las que el uso predominante del suelo en el ejido La Manga ha cambiado?

Los objetivos

El objetivo general de la investigación es analizar el proceso de transformación del sistema productivo del ejido periurbano La Manga con la entrada en vigor de las disposiciones constitucionales de 1992 desde el punto de vista de las implicaciones sociales, organizativas e institucionales derivadas del cambio de uso del territorio y el aprovechamiento del agua residual urbana.

Los objetivos específicos son:

1. Analizar los procesos de negociación interna relacionados con el acceso a recursos comunitarios en los sistemas productivos agrícola y ganadero periurbano.
2. Describir los impactos generados por los cambios en la organización ejidal interna.

3. Identificar los principales recursos productivos que son transferidos desde los ejidos periurbanos a la ciudad y viceversa.
4. Identificar las causas por las cuales el uso predominante del suelo ha cambiado.

Las hipótesis

Los supuestos que se formulan para este trabajo de investigación son:

1. El principal impacto incurrido en la organización interna ejidal es la desarticulación y el desmembramiento del ejido como colectivo.
2. La actividad productiva con mayor movilización y transferencia de recursos entre la ciudad y los ejidos periurbanos, es la conjunción de las actividades agrícolas y ganaderas.
3. En el ejido La Manga las principales negociaciones productivas internas son en torno al aprovechamiento del agua residual urbana, el cual prevalece como el insumo principal.
4. Los mecanismos de transformación productiva asumidos por el ejido periurbano La Manga en el periodo de 1992 al 2007 se han orientado a la venta de suelo para el desarrollo residencial inmobiliario.

El método de investigación

Para cumplir con los objetivos de la tesis, así como comprobar o desestimar las hipótesis de la investigación, se construyó un procedimiento metodológico base que guió los pasos generales. Este procedimiento se fue modificando según los hallazgos que se obtenían y se sustentó en las actividades que se describen a continuación:

La primera actividad realizada fue la búsqueda de información bibliográfica y documental y la que más tiempo consumió. Los primeros temas que se consultaron se relacionaron con las modificaciones de la normatividad agraria y sus consecuencias; fue un asunto de difícil entendimiento, sobre todo cuando se le asociaba a las modificaciones de la Ley de Aguas Nacionales de 1992. Se revisaron varios casos de estudios documentados en México, específicamente el caso de San Luis Potosí, Michoacán y el de Valle de Mezquital en el estado de Hidalgo.

Por mi formación y experiencia profesional se abordó mejor el tema del uso agrícola y ganadero de las aguas residuales urbanas; sin embargo, lo *sui generis* de la temática fue el hecho de que en el ejido La Manga se han presentado varias circunstancias y conflictos relacionados con el agua y la infraestructura hidráulica en el pasado (desde el siglo XIX, pero principalmente en el siglo XX) que provocan que el tema sea de difícil documentación. Por ello se recurrió constantemente a las publicaciones producto de foros organizados principalmente por instituciones académicas y de la sociedad durante la década de los noventa del siglo XX y en los cuales participaron expertos y conocedores en los dos temas principales de esta investigación, es decir, la apropiación del agua dulce para el desarrollo de la ciudad de Hermosillo y la desaparición de los ejidos por la privatización de la tierra y su posterior venta para desarrollo inmobiliario.

La información anterior fue complementada con aquella obtenida de la revisión hemerográfica para los años 1992, 1993, 1994 y 1995 de los periódicos El Imparcial y El Sonorense y de algunos meses de 1997 del periódico El Imparcial. Se obtuvieron notas relacionadas con el reparto agrario, construcción de infraestructura hidráulica y usos de las aguas residuales de la ciudad de Hermosillo. En algunos casos fue necesario revisar fechas específicas de acontecimientos relacionados con los ejidos y el proceso de certificación de derechos ejidales, así como también lo relacionado con la expropiación de tierras y el uso de las aguas negras producidas en la ciudad. La revisión hemerográfica fue realizada durante las tres primeras semanas del mes de agosto del 2009 en la hemeroteca de la Universidad de Sonora.

Para la documentación de los antecedentes históricos de la zona de estudio se recurrió a diversas fuentes, tanto orales como documentales. Se visitaron varias bibliotecas públicas de la ciudad dependientes del H. Ayuntamiento de Hermosillo; la primera biblioteca pública que consultada fue la que se localiza en la colonia La Manga, que se llama "Profra. Beatriz Juvera Morales", sin embargo no se encontró información relacionada con la fundación de la colonia, ni del ejido, ni sus actividades productivas; por sugerencia del bibliotecario responsable de la misma, el Sr. Armando Aguayo se visitó la biblioteca pública "Lic. Jaime Oscar Arrellano Almaraz" ubicada en el centro de la ciudad, donde se consultó un compendio hemerográfico privado del Sr. Aguayo de la *revista del Pitic*, donde se encontraron algunos antecedentes productivos del ejido La Manga y sus primeros propietarios. Por sugerencia del Sr. Aguayo y también por interés personal se realizó una entrevista al cronista oficial de la ciudad, Sr. José Rafael Aguirre Fernández.

La revisión de investigaciones previas como tesis de maestría y doctorado realizadas en El Colegio de Sonora ya sean publicadas e inéditas proporcionaron los

primeros pasos a seguir a seguir, en total se revisaron cinco tesis de maestría y una tesis de doctorado. La revisión proyectos, informes y diagnósticos gubernamentales publicados fue otra de las actividades que aportaron datos importantes que sirvieron para contrastar los hechos, los deseos y las realidades que se enfrentaron en el ejido La Manga durante el periodo de estudio.

La búsqueda de información también incluyó la consulta de los censos poblacionales, agropecuarios y ejidales, así como la revisión de Programas Municipales de Desarrollo, Planes de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Hermosillo e informes de gobierno tanto estatales como municipales.

La información documental también contempló la obtención de leyes, políticas e instrumentos regulatorios que se vinculan directamente con el área de estudio, en este caso, los acuerdos informales para el uso agrícola de las aguas residuales urbanas y el decreto publicado en febrero 03 de 1994 donde se establece como área natural protegida al “Sistema de presas Abelardo Rodríguez Luján – El Molinito” bajo la categoría de zona sujeta a conservación ecológica, donde se establece que el agua contenida en la presa Abelardo Rodríguez Luján será exclusivamente para abastecer a la ciudad de Hermosillo.

La información documental fue complementada con aquella recabada durante las visita a las entidades gubernamentales, que fueron las siguientes:

- Registro Agrario Nacional (RAN) de la Secretaria de la Reforma Agraria (SRA), donde se consultaron los planos oficiales de las parcelas que conforman el ejido, que contemplan información sobre la ubicación y las dimensiones totales y parcelarias, así como la tenencia de la tierra y su destino.
- Organismo Operador de Agua en Hermosillo (ÁGUAH), donde se consultaron los registros de las concesiones otorgadas para el aprovechamiento de las aguas

residuales urbanas en el ejido La Manga, así como la obtención de los planos de distribución de los colectores de aguas negras de la ciudad y su zona de descarga.

- En la oficina del Distrito de Riego de la presa Abelardo L. Rodríguez, se consultaron el archivo ejidal y obtención de estadísticas históricas y actuales.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura (SAGARHPA), para la obtención de estadísticas sobre la superficie cultivada, volúmenes y rendimientos de producción y valor de la producción, tanto de la actividad agrícola como ganadera.

Recabar información sobre la organización del pequeño riego ejidal fue un aspecto nuevo. Fue documentado durante las primeras fases de la investigación; sin embargo, requirió visitar la zona de estudio e involucrarme un poco en el modo de convivencia del ejido y de la colonia La Manga, para lo cual la realización de trabajo de campo fue imprescindible.

Se consideró realizar investigación de campo para el análisis de instituciones en contextos locales, según la propuesta de Appendini y Nuitjen donde se establece el requerimiento de aproximaciones abiertas y flexibles combinando técnicas cualitativas y cuantitativas (2002, 79). En esta etapa se incluyó la realización de visitas y recorridos de campo por el ejido y la colonia La Manga, así como la elaboración y aplicación de una entrevista a profundidad (véase anexo I) y varias sesiones de observación (no participante).

Se visitaron varios establecimientos públicos ubicados en la colonia La Manga, en donde fueron realizadas un total de 12 sesiones de observación no participante, en particular se visitó la biblioteca pública "Profra. Beatriz Juvera Morales" y el templo

católico “San Isidro Labrador”, así como la escuela preparatoria Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Sonora (CECYTES), el panteón público municipal de La Manga, la zona de agostadero y de descarga de aguas residuales urbanas, así como diversos establecimientos comerciales con la finalidad de conocer personas que pudieran ser entrevistados.

Los recorridos por el ejido tuvieron como propósito de observar los procesos y las características de trabajo y de aprovechamiento del recurso agua por los sistemas agrícola y ganadero, se realizaron varios recorridos de campo por la colonia y las cuatro secciones que comprenden el ejido La Manga, así como su zona conurbada y sus principales vialidades, donde fue posible observar y tomar fotografías de las condiciones de la infraestructura de equipamiento urbano y en la zona agrícola la infraestructura hidráulica disponible. También tuvieron como propósito identificar a actores externos que se relacionan con el ejido, ya sea por compartir recursos o infraestructura.

Las entrevistas a profundidad se aplicaron a ejidatarios agrícolas y ganaderos de tradición y permanencia en la zona de estudio, principalmente usuarios tradicionales de agua residual urbana. Por la naturaleza de los hallazgos que se obtenían, fue necesario entrevistar a vecindados, jóvenes y ejidatarios involucrados en transacciones de venta de tierra. Del mismo modo, se entrevistaron a personas vecindadas de larga data en la colonia La Manga, como descendientes directos de ejidatarios. En total se aplicaron 9 entrevistas.

Otro objetivo de la aplicación de la entrevista a profundidad fue explorar los beneficios que les brinda contar con la certeza de propiedad sobre la tierra, en cuanto a las actividades productivas que se realizan sobre ella; en el caso de la agricultura, fue la superficie cultivada y los tipos de cultivo, rendimientos económicos, los vínculos derivados con otras instituciones, organización interna así como los beneficios

personales y los conflictos generados la aplicación de sanciones en caso de incumplimiento de los acuerdos colectivos.

En total, los tipos y el número de informantes durante la investigación de campo se desglosan en el Cuadro I.1.

Cuadro I.1. Tipo y número de informantes

<i>Tipo de informante</i>	<i>Número de informantes</i>
Ejidatarios (originales); herederos y jóvenes ejidatarios y ejidatarios dimitidos	5
Técnicos gubernamentales	3
Historiadores	3
Avecindados	2
Expertos en legislación agraria y en ordenamiento	1

Fuente: Elaboración propia.

Las entrevistas realizadas fueron grabadas, parcialmente transcritas, categorizadas y clasificadas en cinco temas generales: organización interna ejidal, instituciones ejidales, expropiación de tierras, insumos y producción agropecuaria y la venta de tierras y procedimientos. Los entrevistados decidieron voluntariamente la manera de etiquetarlos en la presentación de los hallazgos de los capítulos 2, 3 y 4.

Estructura del trabajo

El presente trabajo consta de cinco capítulos además de anexos. El primer capítulo se inicia con una revisión del contexto en que se ubica el problema de investigación. Los principales temas que se revisan son el papel del estado en la relación a las reformas constitucionales de 1992, la articulación entre la periferia y la ciudad, así como la revisión teórica, conceptual y metodológica aplicada en el análisis de la influencia de la ciudad en el periurbano.

En el segundo capítulo se presenta el caso de estudio: ejido La Manga. Se hace una revisión acerca de los antecedentes históricos que contempla aspectos de su origen, conformación, la primera organización y las principales acciones agrarias desde 1941 a 1992. En este capítulo también se muestra el perfil socio-demográfico y el comportamiento económico-productivo, haciendo énfasis en la actividad agropecuaria.

En el capítulo tres se presenta el análisis de las instituciones locales, haciendo particular énfasis en la familia y en los derechos de propiedad sobre la tierra, así como las acciones agrarias realizadas por el ejido La Manga a partir de 1992. Se exponen en este capítulo las circunstancias en que se realizaron las expropiaciones de tierra ejidal y los resultados de la incorporación al PROCEDE.

En el capítulo cuarto se enuncian los hallazgos de la investigación de campo relacionados a la transformación productiva del ejido La Manga debido a las modificaciones legislativas de 1992. Asimismo, se profundiza en aspectos de la organización interna y en las circunstancias para la venta de la tierra.

En el quinto capítulo se exponen las conclusiones de esta tesis mediante una recapitulación de los hallazgos; además, se plantean recomendaciones a manera de acciones futuras dentro del marco de la integración y la inclusión entre los miembros del ejido.

CAPITULO 1: El contexto y marco teórico-conceptual

1.1. El contexto

La ciudad y la periferia que la rodea son en opinión de Barsky “dos entes no sólo geográficamente diferenciados” sino también dónde ocurren prácticas sociales, productivas y culturales distintas, en cuánto a magnitud e intensidad (Barsky, 2005).

La ciudad es el espacio territorial dónde por lo general se articula el desarrollo económico, social y científico; es lo urbano, dónde no se cultivan los alimentos que consume, ni se obtienen materias primas a transformar, más bien es un territorio que aglomera actividades productivas como la industria, el comercio y los servicios.

Para Méndez, la ciudad “congrega los mayores males que encuentra la civilización: multitud humana anónima, contaminación ambiental, marginalidad social, tugurización y delincuencia” (2005, 5). Desde nuestra perspectiva es en la ciudad es dónde radica y se asienta el poder, tanto para tomar decisiones como para administrarlo.

En el caso de México, la periferia le pertenece al sector social, por lo común al *ejido*. En la mayoría de las ciudades medias y grandes de México, la periferia está totalmente representada por el *ejido*. El *ejido* como sistema social y colectivo, es el poseedor del suelo que rodea a las ciudades mexicanas. En virtud de lo anterior, en México y por ende en Sonora, cuando nos referimos a la periferia, a lo rural y/o ejidal, estamos hablando del mismo espacio territorial.

1.1.1. Complementariedad o simbiosis, entre la ciudad y la periferia

La ciudad y su periferia están articuladas y desarticuladas a la vez, aún así “las carencias de uno son suplidas por el otro” (Méndez 2005, 2). La complementariedad entre ambas depende de la especialización productiva de la ciudad; en este sentido “los espacios rurales dependen funcionalmente de las entidades urbanas” (Méndez 2005, 11).

La dependencia urbana de lo rural depende de sus propias decisiones. Si la ciudad decide expandirse tanto económica como territorialmente entonces depende totalmente de la periferia. Olvera, asevera que “el continuo crecimiento urbano en el plano nacional, se traduce en un déficit cada vez mayor de terrenos “*adecuados*” para la construcción de vivienda, en la carencia de infraestructura y equipamiento, entre otros” (2002, 172–173). La ciudad se hace del suelo de la periferia para crecer utilizando para ello una serie de estrategias y mecanismos tanto legales como ilegales.

El suelo no es el único recurso que las ciudades toman de la periferia, también las ciudades necesitan agua para desarrollarse, igualmente las actividades periurbanas y también la conservación de los recursos naturales, aunque en mejor intensidad, por lo regular son las actividades urbanas las que se ven favorecidas con obras hidráulicas de infraestructura para el abastecimiento de agua, debido a que los involucrados son mayores en número y también en intereses, pero “si bien, el uso y el control del agua puede ser apremiantes para los ciudadanos, para el ejidatario sembrador representa, la única posibilidad de mantener una economía y un estilo de vida que heredaron, y que había sido socialmente importante. Perder el control y el acceso a las aguas, necesarias para la siembra de sus principales cultivos, implica la pérdida de su identidad campesina y de su cultura rural” (Díaz y Camou 2005, 133).

Los habitantes periurbanos acuden a la ciudad a satisfacer sus demandas de bienes y servicios relacionadas principalmente con aspectos de educación y

capacitación, servicios de salud, de comunicación, de entretenimiento, de tecnología, entre otros, además de acudir a vender sus productos agrícolas y pecuarios, pero a juicio de Méndez “no obstante, a pesar de la continua interacción entre lo rural y lo urbano, la transmisión de las experiencias sedimentadas de una colectividad a otra no es una situación tan cotidiana” (2005, 15).

Aún así, el ejido se urbaniza y va adquiriendo poco a poco costumbres ciudadinas, a lo que Durand puntualiza que “la urbanización del ejido, que no implica, automáticamente, el fin del ejido, del trabajo agrícola y del campesino ejidatario, pero sí anuncia que el proceso está llegando a su fin y que asistimos a los primeros intentos del ejidatario por adaptarse a una nueva situación y por incorporarse, definitivamente, al mercado de trabajo con mano de obra liberada lo que implica problemáticas distintas pero interconectadas; en un mismo campo y espacio de tiempo se da la destrucción del ejido, la urbanización, la descampesinización y la proletarización” (1983, 9).

Ante la disponibilidad de recursos, los habitantes de los ejidos periurbanos no sólo aprovechan los servicios ofrecidos por la ciudad, sino también los desechos que en ésta se generan, principalmente el agua gris o negra. Este recurso es aprovechado por los habitantes periurbanos que se localizan aguas debajo de la ciudad. Mientras la ciudad se las arregla sola para abastecer de agua potable a sus ciudadanos, los habitantes periurbanos toman el agua residual urbana para irrigar sus cultivos; claro sus cultivos son a pequeña escala y se ven restringidos a forrajes para consumo directo del ganado, sin embargo, es suficiente para mantener la actividad agrícola en la periferia de manera reducida, pero constante, pues la ciudad siempre desechará agua negra y buscará dentro de su periferia, dónde depositarla.

La organización de la agricultura periurbana basada en el aprovechamiento del agua residual urbana según la visión de Cirelli crea su propia espacialidad, de tal forma que los entornos agrícolas son espacios que resultan del acondicionamiento cultural que las ciudades plasman en el ambiente natural, a través de los valores, las formas de

organización y las instituciones sociales y políticas que las especifican en el tiempo (2003, 411).

Cirelli complementa sobre el uso agrícola del agua residual afirmando que “hay acuerdos entre los científicos sociales de que la disponibilidad y el acceso limitado al recurso no sólo están marcados por factores climáticos o hidrológicos, como es el caso por ejemplo de las ciudades surgidas en ambientes áridos, sino también por factores demográficos” (2003, 412).

Peña subraya que “el riego con aguas negras parte de que la ciudad está imposibilitada para almacenar los grandes volúmenes de agua sucia que genera; la ruptura del sistema no puede venir de que la ciudad retenga el agua, pues su interés es más bien deshacerse de ella, sino de que no encuentre donde desalojarla, lo que le representaría una verdadera catástrofe, así el área receptora mantiene siempre una posición estructural –no coyuntural– que le permite negociar las condiciones en que acepta y usa el agua negra desalojada por la ciudad” (1997, 20).

La organización social de la agricultura periurbana se enmarca dentro de la característica del pequeño riego, en este contexto, los ejidatarios incluyendo a los periurbanos cuentan con una “riqueza organizativa de los vinculada al manejo de recursos escasos y vitales para la supervivencia de las familias. Comprende manejo colectivo de sistemas de riego, manejo colectivo de esquilmos para pastoreo y manejo colectivo de bosques” (Palerm y Martínez 2000, 21).

Los usuarios agrícolas de aguas residuales urbanas, establecen sus propias estrategias políticas y organizativas para defender el derecho de uso y usufructo de sus “aguas”, dejando de lado o minimizando el aspecto epidemiológico y ecológico de su práctica, reinterpretándolos de manera positiva a su favor (Cirelli, 2004).

En cuanto a las funciones de saneamiento ambiental, la periferia es la que se lleva la peor parte, pues asume las funciones y las obligaciones ambientales por las dos. La ciudad no reconoce que éstas funciones son también parte de su sistema, propiciando alteraciones ambientales en sí misma y sus alrededores, pero “no obstante, la crisis ambiental del modelo urbano, a la función tradicional de abasto cumplida por lo rural se suman las nuevas funciones que involucran directamente el uso y la conservación de los recursos naturales (Méndez 2005, 2), para que finalmente, sean los habitantes urbanos quien los goce.

1.1.2. Los (turbulentos) aires del cambio: el papel del estado

Los aires de cambio entre la relación de la ciudad y periferia son promovidos principalmente por el Estado. El Estado bajo la bandera de promotor de la modernidad del país, emprendió a lo largo del siglo XX una serie de programas políticos y de desarrollo que ha transformado el modelo de crecimiento tanto de las ciudades como del campo. Para Appendini, son dos los más importantes proyectos que adoptó México en búsqueda de la modernización y ambos se relacionan con el sector rural (2008, 27).

Para Appendini, el primer proyecto modernizador del país “fue la reforma agraria cardenista, que creó los ejidos pero no tuvo una continuidad como proyecto productivo, lo cual dio origen a un sector social inmerso en la agricultura de subsistencia y carente de recursos, incluyendo la tierra” (2008, 27). La reforma agraria promovida por el gobierno de Lázaro Cárdenas a inicios de los años treinta, promulgaba en teoría la conformación de ejidos económicamente viables (Calderón 1990, 43) y al parecer el camino para alcanzar lo anterior era la integración de los ejidos en colectivos.

Calderón es de la opinión de que “el ejido colectivo fue impulsado principalmente en regiones donde era previsible que el trabajo individual tendría resultados económicos y técnicos poco satisfactorios, ya que en términos estrictos el ejido colectivo es una cooperativa de producción agrícola” (1990, 44).

Calderón afirma que “los ejidos colectivos creados con el cardenismo fueron, además de cooperativas de producción, órganos democráticos de ejercicio de poder político a escala de una determinada comunidad” (1990, 104) y aunque “constituyó la pieza maestra no fue la única de la emergente estructura agraria; en este acelerado proceso de cambio proliferaron múltiples formas y niveles de organización cooperativa y se diseñaron variadas y cambiantes formas de enlace en los organismos estatales en áreas como el financiamiento de la producción agropecuaria, comercialización de productos agrícolas, criterios de asignación de inversiones públicas para el desarrollo rural y otras” (1990, 105).

Appendini afirma que el segundo proyecto modernizador de México fue “la revolución verde, que llegó tardíamente al sector social en los años setenta, pero lo incluyó mediante el fortalecimiento de las instituciones estatales que instrumentaban los recursos financieros, técnicos y de servicios a fin de apoyar la producción de alimentos y materias primas que requería el país” (2008, 27), instituciones para el cultivo de la tierra, porque “la tierra fue el fundamento de la vida campesina y el principal recurso productivo” (Appendini 2008, 29).

La intervención del Estado en el sector agrícola social terminó en la década de los noventa, lo que alteró significativamente los sistemas de producción tanto de la ciudad, pero principalmente del campo.

El cambio en el sistema de producción agraria de México se operacionalizó con las modificaciones al artículo 27 Constitucional en 1992 y la promulgación de la Nueva

Ley Agraria. Para Appendini y Torres, “el fin de la acción del Estado en el sector agrícola y ejidal ha originado un vacío institucional en cuanto a la producción, la distribución y el consumo de los productos agropecuarios” (2008, 18).

La repercusión más importante de la Nueva Reforma Agraria fue “romper con el tabú del ejido como institución intocable” (Olvera 2002, 177), pues “al ejido se le reconoció con personalidad jurídica y una organización con autoridades: la asamblea, el comisariado ejidal y el consejo de vigilancia, a los individuos se les reconocieron los derechos y sus obligaciones como ejidatarios alrededor de una relación fundamental: cultivar personalmente y disfrutar del producto de su parcela individual” (Warman 2001, 55). Al reconocer al ejidatario el derecho de propiedad sobre su parcela, significa “en términos llanos, la posibilidad de que se venda, se arriende o se hipoteque” (Olvera 2002, 177), con el riesgo añadido de que el ejido desaparezca.

Los ejidatarios ante estos nuevos derechos no sabían cómo actuar para obtener el mejor provecho de esta situación, pues de repente se sintieron huérfanos del sistema, a pesar de que ahora eran reconocidos como propietarios y dueños de la tierra. Al parecer el análisis no se concentró en los efectos negativos que el nuevo proyecto de modificación del régimen agrario pudiese tener en los niveles de vida de los ejidatarios y de sus familias. En este sentido, no sólo el valor y la función de la tierra es importante, Olvera lo afirma que “hay también otros factores más complejos relacionados con la identidad de los pobladores rurales que consideran la tierra más en función de su valor de uso, y en donde tiene más peso su sentido de pertenencia que el valor de cambio que aquélla pudiera tener” (Olvera 2002, 175).

La reforma agraria de 1992 abrió la puerta para la venta de tierra, misma que necesitaba la ciudad para crecer. Se afirma que “las reformas constitucionales del sexenio salinista, así como los ajustes en las instituciones, han servido para que el sector

institucional urbano y los gobiernos locales vayan tomando paulatinamente el control de la gestión del suelo en las periferias urbanas” (Olvera 2002, 187).

Aunque Olvera al mismo tiempo opina que “ni en el campo ni en las periferias urbanas ocurrió una venta indiscriminada de tierras ejidales, como se había predicho” (2002, 179). Consideramos que lo anterior aplica para los primeros años de vigencia de la Nueva Reforma Agraria, porque una vez conocido el mecanismo legal aplicable para el acceso del suelo ejidal, la adquisición de suelo para destinarla en su mayoría a desarrollos inmobiliarios se ha acelerado.

Es conveniente destacar el papel del Estado en el manejo y la administración del recurso agua. El papel del Estado se vincula primeramente en la asignación y distribución de derechos para el aprovechamiento del recurso, además ejerce su poder político burocrático sobre la salvaguarda del recurso, mediante el establecimiento de la política normativa que se debe de cumplir obligatoriamente. Las estipulaciones políticas que establece el Estado son ajenas a los requerimientos y necesidades de los usuarios y de las comunidades urbanas y agrarias principalmente (Vargas 2003).

El papel del Estado mexicano en el manejo del agua se reconfiguró a partir de 1992, con la actualización de la Ley de Aguas Nacionales y de su reglamento publicado en 1994 y reformado en 2004 (DOF 2004). En este sentido para Vargas, la política del agua se orienta a establecer “las acciones de las administraciones, a distintos niveles y en diversos ámbitos, que afectan al desarrollo y asignación de los recursos hidráulicos y como toda política pública, se refiere a una acción del Estado dirigida hacia la sociedad” (2003, 203); igualmente subraya “que la política del agua es una manera de regular la forma en que se definen socialmente las reglas de acceso y uso de los recursos naturales, así como quienes controlan y se benefician de una pauta específica de aprovechamiento” (*idem*, 203).

Vargas sostiene que “el papel regulador del Estado tiende a seguir una racionalidad técnica” (2003, 203) y en relación “a las formas de mediación política del acceso y uso del agua, base de la regulación estatal, la podemos resumir brevemente en términos históricos como: el paso de un modo de regulación con una fuerte intervención del Estado en la distribución del agua, a otra en la que se pretende incorporar a distintos sectores, sociales y privados, en su manejo y financiamiento; que se apoya además en mecanismos de asignación acordes con la lógica del mercado” (2003, 204).

Vargas añade que en relación al agua “el Estado mexicano ha optado por la descentralización de los servicios, así como ciertos "mecanismos de mercado" para su mejor distribución, uso eficiente y la determinación de su precio, provocando profundas transformaciones sociales que alteran la organización en torno al agua. Estas se expresan a través de políticas de descentralización, desregulación estatal y apertura comercial; ahora la frontera del uso del agua aparece restringida, sobreexplotada y contaminada, para lo cual se requiere mayor inversión privada y participación de los usuarios de los distintos sistemas de distribución” (2003, 204).

En este contexto, no todo ha sido bueno para la ciudad. La ciudad se ve obligada a buscar por sus propios medios el abastecimiento de agua potable para sus habitantes, aprendiendo y aplicando nuevos esquemas de negociación con los usuarios y pagando normalmente un alto costo por el acceso al recurso. En este proceso, los habitantes de la periferia que están aguas arriba de la ciudad son los mayores perjudicados en el acceso a agua dulce, sobre todo para las actividades agrícolas y pecuarias que se realizan en estas zonas, mientras los habitantes periurbanos ubicados aguas abajo sufren por el depósito de agua residual urbana sin tratamiento.

La pluriactividad es una de las respuestas de los habitantes periurbanos cuando la ciudad los alcanza. Es una nueva tradición de no fácil adaptación, sobre todo para el sector ejidal. Para Méndez, “la pluriactividad describe el proceso de emergencia de un conjunto de nuevas actividades que tienen lugar en el medio rural” (2005, 8). La pluriactividad es más intensa en las zonas periurbanas, pues el mercado de trabajo es de fácil acceso.

Warman, desde la década de los ochenta del siglo veinte señaló a la pluriactividad como una característica importante del ejidatario campesino, en este sentido argumenta que “la multiplicidad de funciones articuladas a una producción agrícola autónoma son el elemento fundamental y determinante de la actividad económica campesina. Por tanto “estamos frente a una clase social que puede caracterizarse precisamente por la diversidad de sus funciones y de sus relaciones de producción” (1980, 182). Aunque para Durand “este proceso no manifiesta la tendencia a la proletarización progresiva, sino por el contrario, a la reconstrucción del campesinado que desempeña múltiples funciones económicas y políticas en el conjunto de la sociedad y en beneficio de sus explotadores (1983, 32).

Durand enlista una serie de actividades propias del ejidatario, así “además de cuidar la milpa, se dedica a cultivos comerciales, vende su fuerza de trabajo, explota sus recursos comunales y ejidales, participa en labores artesanales de consumo de familiar o de tipo comercial, puede estar cumpliendo simultáneamente sus obligaciones familiares, sus cargos religiosos, sus compromisos con la comunidad y sus obligaciones con el sindicato o su confederación (1983, 32).

Al parecer los habitantes periurbanos que ya no cuentan con la superficie de suelo suficiente para las actividades agropecuarias rentables o estas actividades pasan a convertirse más en familiares que en comerciales, entonces recurrirá a buscar los

ingresos faltantes a la ciudad. La fuerza de trabajo liberada por lo rural se incorpora de distintos modos al trabajo en el medio urbano. Appendini y Torres señalan que “la cuestión laboral, más que la agraria, es ahora el tema central de la reproducción del modo de vida rural” (2008, 17), sobre todo si lo rural se localiza en el periurbano.

Para Méndez “transitar del escenario de las actividades netamente productivas, fundamentadas en el conocimiento de las labores particulares de labranza y cultivo, a las directamente relacionadas con el comercio y los servicios complementarios, implica la previa adquisición de una serie de competencias y habilidades específicas indispensables para el ejercicio de nuevos oficios” (2005, 9).

Se recurre a la ciudad para adquirir mejores competencias. Sin embargo, esto se recrudece cuando se considera lo expuesto por Warman, “la avanzada edad (en promedio 52 años) de los ejidatarios y comuneros de fines de siglo los hace conservadores, resistentes a los grandes riesgos o innovaciones, defensores de la seguridad frente a la incertidumbre, de la tradición ante el progreso” (2001, 26–27), a falta de tierra y de ingresos, los ejidatarios son en el mejor de los casos, los jardineros, barredores, recolectores de basura, choferes, etcétera, de la ciudad vecina.

1.2. Marco teórico y conceptualización

El eje teórico y metodológico principal de esta investigación es el análisis de instituciones locales relacionadas al manejo y la gestión de recursos de uso común (RUC) en territorios periurbanos.

Para cumplir con lo anterior se revisan aspectos teórico–conceptuales desde el punto de vista multidisciplinario que permitan entender mejor la evolución de la estructura organizativa y productiva del periurbano en relación a las normas promovidas por el Estado y su articulación con la ciudad.

El referente teórico que guía la investigación se plantea en torno a dos ejes temáticos: 1) la articulación entre la ciudad y su periferia; y 2) el análisis de las instituciones productivas locales periurbanas.

1.2.1. La articulación entre la ciudad y su periferia

El entendimiento de las relaciones que se dan entre la ciudad y su periferia plantea desafíos profundos desde varias perspectivas teóricas y conceptuales. Primeramente, es preciso entender que la ciudad y la periferia son y tienen quehaceres diferentes integrados en un mismo todo (Méndez 2005, 3).

De la complejidad en el estudio de las relaciones entre la ciudad y su periferia, Ávila señala que “se derivaron numerosas caracterizaciones y la utilización profusa de términos como rurbanización, periurbanización, nueva ruralidad, entre otros, principalmente para identificar los distintos procesos que ocurren en el campo aledaño a las ciudades” (2005, 23–24).

Ávila afirma que “en diversas disciplinas, para las cuales el territorio constituye el objeto central de estudio, como son los casos de la antropología y la geografía, en la sociología, el urbanismo y la economía, se han abordado con cierta regularidad los procesos de interacción entre el campo y la ciudad” (2005, 20). Añade además que la discusión y el debate de estos fenómenos se han dado durante el último tercio del siglo XX, pero que se han intensificado durante los últimos 15 años (2005, 20).

Ávila agrega que hacia la década de los noventa del siglo pasado “predominaba en los estudios una fuerte tendencia al análisis de los espacios urbano-rurales como una fase más del proceso urbanizador, si bien se dejaba entrever el carácter propio que guardaban las áreas rurales en el entorno de la ciudad (Delgado y Villareal 1991, citado por Ávila 2005).

En este sentido, Ramírez opina que se está analizando un espacio desde diferentes perspectivas y que no se han definido marcos conceptuales comunes de referencia para el estudio de la relación de la ciudad con su periferia, así ante “un abanico tan amplio de posibilidades, el elemento de convergencia, en todos es el espacio donde ubicamos nuestra reflexión” (2005, 64).

De acuerdo a Pacheco, algunos autores han unido los términos urbano y rural en un sólo término para evitar dicotomías y se remiten a clasificarlos bajo la categoría de ruralidad, “donde incluyen todos los aspectos urbanos y rurales que podrían caracterizar a estos espacios” (citado por Ramírez 2005, 66).

Ramírez elaboró una tipología acerca de las principales teorías en las cuales se basa la discusión y el estudio de las relaciones entre lo urbano y lo rural. Lo que proponen estas teorías es orientar la investigación de acuerdo al enfoque prioritario de la misma. El Cuadro 1.1, muestra las teorías que influyen en la discusión urbano-rural.

Cuadro 1.1. Influencia de teorías y categorías en la discusión urbano-rural

<i>Teoría</i>	<i>Categorías</i>	<i>Prioridad</i>
Lugar Central	Centro, periferia, ámbito y jerarquía	Morfología, modelo
Ciencia Regional	Proyecciones de población y flujos migratorios	Cuantitativa y de modelo
Gottman	Centralidad, periferia, vínculos ciudades	Transformación y crecimiento cronológico
Ecología Urbana de Chicago	Dimensión-tamaño, densidad centralidad, periferia, heterogeneidad, difusión, dispersión	Proceso de crecimiento y ubicación social de la población
Funcionalismo	Integración y función económica. Marginal-no integrado	Proceso de transformación de actividades productivas
Marginalidad	Marginados	Organización social del territorio
Folk urbano continuo	Continuidad	Continuidad cultural dentro de las ciudades.

Fuente: Ramírez, Blanca (2005, 79)

Ramírez reconoce que los criterios básicos recomendados por la escuela de Chicago para analizar la ciudad y su evolución son parte de los criterios que todavía se siguen utilizando, sólo que “la diferencia radica en que ahora parecería que el crecimiento no se da más por la migración del campo a la ciudad, sino por la forma en que el centro urbano integra a lo rural: ya no es centrípeta sino centrífuga” (2005, 77).

De la discusión sobre la articulación de la ciudad con su periferia surgen varios enfoques teóricos. Algunas líneas metodológicas parten del estudio de la ciudad y otras parten del estudio de la periferia, pero considerándolo como rural.

Para la corriente funcionalista el enfoque de estudio de la articulación entre la ciudad y el periurbano consiste en identificar la función (es decir, cuáles son los servicios ofrecidos por el periurbano a la ciudad) y los criterios de producción de las comunidades aledañas a la ciudad, con el propósito de determinar el grado de

integración funcionalista del campo a la ciudad o bien la desintegración rural, de este enfoque se desprenden las clasificaciones de la agricultura urbana, periurbana y tradicional que se utilizan al analizar las actividades productivas de ambas comunidades (Ramírez 2005, 77). Bajo este enfoque, “se priorizó la visión del proceso de migración que generaba el crecimiento de las ciudades y de ahí se establecía el vínculo; ahora éste es parte del crecimiento de la ciudad y de las zonas rurales también” (Ramírez 2005, 77).

Otros enfoques como el de Arias argumentan que el estudio de lo rural o el campo no debe enfocarse hacia la culminación o terminación de sus actividades, sino “lo que persiste es una transformación y especialización de actividades como la agricultura o el artesanado, que adoptan modalidades específicas dependiendo de las condiciones del mercado nacional e internacional, la diversificación de actividades y los modos de organización de la especialización regional que redefinen su actividad en el campo” (Arias 1992, citado por Ramírez 2005, 72).

En este sentido, el espacio de la periferia es un territorio dónde todavía se practica la agricultura, la ganadería, se recibe a inmigrantes, se ofrece espacio para el esparcimiento al aire libre y tener contacto con el medio natural, se produce agua limpia, y también es el sumidero de los desechos de la ciudad; es un territorio en constante transición, que Barsky lo define como “un *territorio de borde* sometido a procesos económicos relacionados con la valorización capitalista del espacio, como consecuencia de la incorporación real o potencial de nuevas tierras a la ciudad” (2005, 3).

A lo anterior, añade Ávila que debe de asumirse la idea de que el espacio periurbano es activo y dinámico y no un objeto contenedor por lo que debe considerarse como un sujeto que se adapta a nuevas condiciones (2005, 35).

Jorge Morelo y María Di Pase proponen un análisis del espacio periurbano mediante el análisis de las dependencias tanto desde el ámbito urbano como el rural bajo el fundamento de que los procesos urbanos y rurales se atenúan recíprocamente en el sentido de que la ciudad es un sistema parasitario o dependiente de sus áreas externas que le suministran la energía y productos necesarios para que funcione, y que además esos espacios circundantes funcionan como receptáculos de los residuos que genera (citado por Barsky 2005, 4).

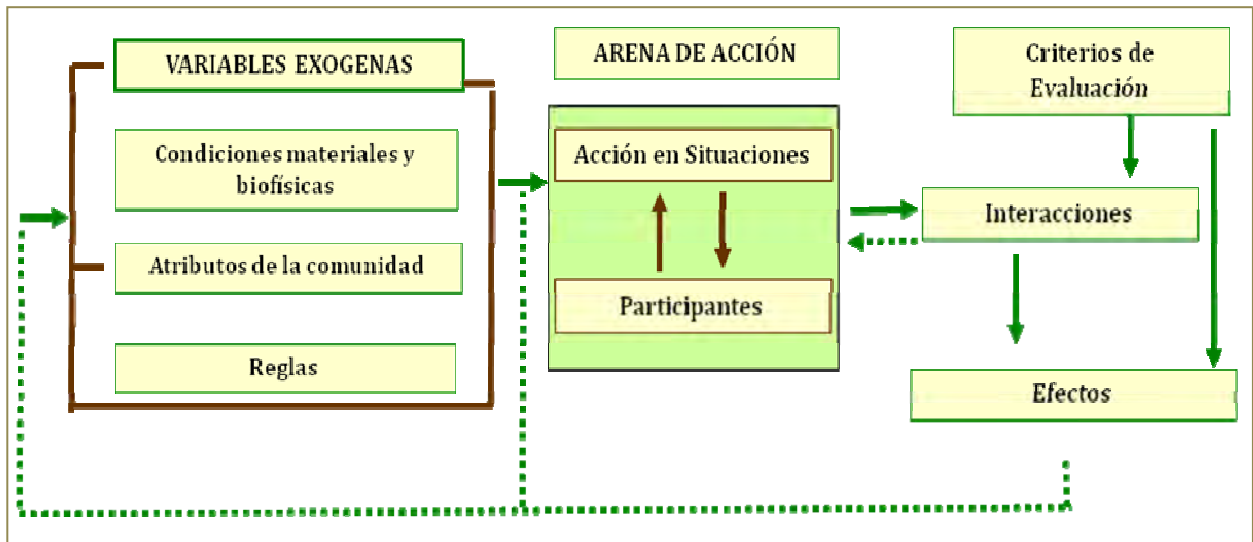
1.2.2. Análisis de las instituciones locales productivas periurbanas

La referencia teórica en el que se sustenta el análisis de las instituciones locales productivas se deriva de los aportes de Elinor Ostrom quien a través de diversas investigaciones explica *“la manera en que las comunidades de individuos inventan distintas formas de administrar bienes comunes”* (2000, 26).

El análisis de las reglas que establecen las comunidades para manejar de recursos de uso común (RUC) implica concebir el papel de la ciudad como componente principal en la noción conceptual de periferia y de rural.

El enfoque del análisis institucional y desarrollo (AID) fue perfeccionado por Elinor y Vincent Ostrom. La propuesta teórica se basa en el uso los conceptos de la economía, antropología, derecho y ciencias políticas, el AID considera todas las reglas y los sistemas de incentivo para el individuo y para el comportamiento colectivo de un grupo producto de imposiciones normativas del gobierno o un grupo de líderes (Sproule-Jones 2002, 840). Los componentes del AID se indican en la Figura 1.1.

Figura 1.1. Componentes del enfoque del análisis institucional y desarrollo



Fuente: Ostrom (2005, 15), citado por Araral (2005, 133)

El enfoque institucional para el estudio de la autoorganización y la autogestión de recursos de uso común (RUC) es recomendable a situaciones de pequeña escala –en este caso el periurbano– donde los procesos de negociación asumidos con la propia organización son más fáciles de observar (Ostrom 2000, 65).

La propuesta de análisis de instituciones de Elinor Ostrom tiene como finalidad el estudio de las **reglas** en el aprovechamiento de recursos de uso común, sin considerar de las características del recurso, es con el propósito de comprender los incentivos que tienen los individuos para el aprovechamiento del mismo y entender las consecuencias que emanan de ello (Ostrom 2000).

Appendini y Nuijten afirman que al momento de estudiar instituciones locales “se necesita un marco conceptual y metodológico multidisciplinarios y flexible que permita entender las dinámicas de los procesos institucionales desde las reglas y normas establecidas a las prácticas organizativas de la gente” (2002, 71), sobre todo si se pretende construir conceptos operacionales útiles que permitan la obtención de

información pertinente en el terreno relacionada a sus procesos e instituciones económicas de los hogares rurales (*idem* 71).

Appendini y Nuijten recomiendan que ante todo es preciso definir el concepto de institución y buscar la mejor manera de entenderlo en el contexto de una investigación específica y luego decidir cómo estudiar las instituciones locales elegidas y su papel en la subsistencia de cada familia o grupo de individuos (2002, 72)

En el análisis institucional sobre manejo de recursos comunes por colectivos “es esencial aclarar en primer lugar qué se entiende por *institución*” (Ostrom 2000, 94). En este caso, Ostrom conceptualiza a las instituciones como “los conjuntos de reglas de trabajo (o reglas en uso) que se utilizan para determinar quién tiene derecho a tomar las decisiones en cierta área, qué acciones están permitidas o prohibidas, qué reglas de afiliación se usarán, qué procedimientos deben seguirse, qué información debe o no facilitarse y qué retribuciones se asignarán a los individuos según sus acciones” (E. Ostrom 1986 citado por E. Ostrom 2000, 94).

Ostrom agrega además que no debería tratarse como *regla* si “la mayoría de la gente cuyas estrategias se verán afectadas desconocen de su existencia y no supongan que otros la supervisan y sancionan el incumplimiento” (Ostrom 2000, 94).

En la conceptualización operativa de *institución*, Appendini y Nuijten utilizan “el concepto de institución –propuesto por Ostrom– en un sentido amplio que no solamente incluye aspectos normativos, sino también aspectos reguladores y cognoscitivos (Scott 1995, citado por Appendini y Nuijten 2002, 74). Agregan además que esto se realiza porque “muchas instituciones –como los arreglos de tenencia de la tierra desarrollados a nivel local– son más bien prácticas rutinarias persistentes en el tiempo que un conjunto de reglas o normas (Crowley y Appendini, 1998).

Ostrom aclara que “las reglas en uso pueden ser semejantes o no al derecho que se expresa en la legislación, los reglamentos administrativos y las decisiones judiciales” (Ostrom 2000, 95). A veces, la variación entre las reglas en uso y las reglas establecidas por el derecho conlleva a establecer reglas para subsanar los vacíos provistos por el sistema general de normas (*idem* 2000, 95).

Ostrom propone hacer una distinción “entre tres niveles de reglas que afectan, de manera acumulativa, las acciones realizadas y los resultados obtenidos en el uso de los RUC” (2000, 96), para lo cual conceptualiza los tres niveles de reglas según lo presentado en el Cuadro 1.2.

Cuadro 1.2. Tipos de reglas en uso (instituciones)

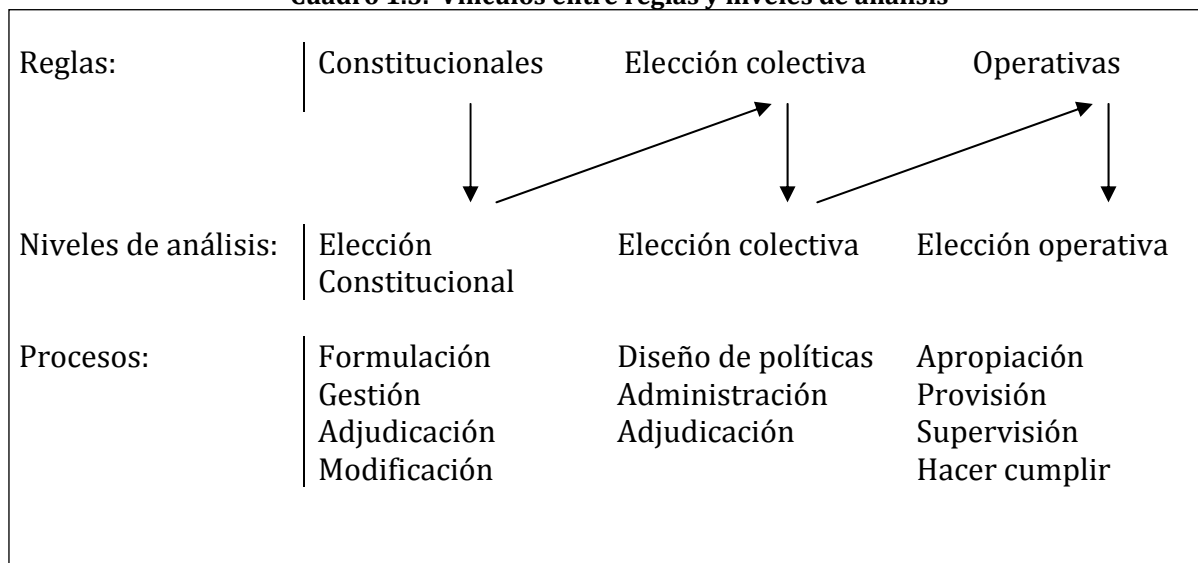
<i>Reglas de elección constitucional</i>	<i>Reglas de elección colectiva</i>	<i>Reglas operativas</i>
Afectan las actividades y los resultados operativos a través de sus efectos al determinar quién es elegible y cuáles son las reglas específicas que se aplicarán al elaborar las de elección colectiva que, a su vez, afectan al conjunto de reglas operativas.	Estas afectan indirectamente a las elecciones operativas. Estas reglas las utilizan los apropiadores, sus funcionarios o las autoridades externas cuando instauran políticas – las reglas operativas– sobre cómo debe administrarse un recurso de uso común.	Estas reglas afectan directamente las decisiones cotidianas de los apropiadores, relativas a cuándo, dónde y cómo extraer las unidades de recurso, quién debe supervisar las acciones de los otros y cómo; además de qué información debe intercambiarse o retenerse y qué recompensas o sanciones se asignaran a las distintas combinaciones de acciones y resultados.

Fuente: Ostrom, Elinor (2000, 96).

Para Ostrom “es posible pensar en los vínculos entre estas reglas y los niveles de análisis relacionados en los que los seres humanos hacen elecciones y realizan acciones” (2000, 96), como se muestra en el Cuadro 1.3. Igualmente recomienda poner atención cuando “la incrustación de reglas en otras reglas origina una confusión y un debate considerables” y recalca la crítica realizada hacia los teóricos institucionalistas “que intentan que la elección de reglas sea endógena al análisis, porque es necesario suponer

la presencia de algunas reglas que gobiernan la elección de otras reglas” (Ostrom 2000, 96), del mismo modo aclara “volver endógena la elección de las reglas a nivel operativo no implica volver endógena a su vez la elección de las reglas de elección colectiva o de elección constitucional” (Ostrom 2000, 96–97).

Cuadro 1.3. Vínculos entre reglas y niveles de análisis



Fuente: Ostrom, Elinor (2000, 97).

Ostrom advierte que “para efectos del análisis, debe de asumirse que algunas reglas ya existen y son exógenas para un análisis en particular. Esas mismas reglas pueden ser objeto de elección en otro análisis o en el contexto de un área de elección diferente” (2000, 97).

La selección de la regla o institución que se requiera analizar normalmente “cambia con menos frecuencia que las estrategias que los individuos adoptan en relación con ellas” (Ostrom 2000, 97).

En el enfoque de AID, la arena de acción (y la idea implícita de análisis en campo) se convierten en esencial, así como la idea de la dinámica y el cambio. A partir de esto se deriva la arena de acción interaccional, que se define “como una situación

social/espacio definido por sus contextos, un grupo de actores y procesos con límites geográficos, sociales, económicos y políticos definidos” (Dragos 2006, 85). En este sentido, la arena de acción es el espacio donde los individuos interactúan, intercambian bienes y servicios, solucionan sus problemas, pelean y dónde unos ejercen prácticas de dominación sobre otros.

Para Ostrom “una arena es simplemente la situación en la que ocurre un tipo particular de acciones, el diseño de políticas relativas a las reglas que se usarán para regular las elecciones del nivel operativo se lleva a cabo en una o más arenas de elección colectiva” (2000, 98).

Así cada nivel de análisis de las reglas institucionales existe una o más arenas en las que se toman las decisiones en ese nivel, pues “en el concepto de arena no implica una situación concreta formal, pero puede incluir contextos tan formales como órganos legislativos y tribunales” (Ostrom 2000, 98).

En la Figura 1.1 se muestra el análisis de las variables exógenas, que para Ostrom se relaciona con “identificar aquellos aspectos del contexto físico, cultural e institucional que con cierta probabilidad influyen en la determinación de quienes participaran en una situación, las acciones que pueden llevar a cabo y sus costos, los resultados que pueden alcanzarse, cómo se vinculan las acciones con los resultados, qué información estará disponible, cuánto control pueden ejercer los individuos y qué ganancias se les asignaran a combinaciones particulares de acciones y resultados (2000, 100).

En el análisis teórico y metodológico de Appendini y Nuijten primeramente recomiendan realizar una “clasificación de institución bajo el criterio de formales o informales” (2002, 74) y aunque aclaran que “esta dicotomía no ayuda a captar el complejo de arreglos institucionales en el cual están involucrados los hogares (*idem*, 74), muestran un primer acercamiento sobre el que se basará el análisis futuro.

Appendini y Nuijten consideran además que “las instituciones están vinculadas a configuraciones de poder y dominación más amplias y pueden reproducir las obligaciones ideológicas y políticas a las cuales están atadas. Finalmente, debe de reconocerse que las realidades institucionales son construidas, mantenidas y modificadas por procesos de creación y promulgación culturales” (2002, 75), bajo este criterio para ellas es “importante prestar atención a las prácticas organizativas para analizar instituciones locales, es decir, las estructuras, que consisten en prácticas rutinarias que en un conjunto de reglas o regulaciones establecidas, se encontrarán más fácilmente a partir de un estudio de las practicas organizativas que mediante uno enfocado a las instituciones” (2002, 75). Opinan “que de esta manera, se toman en cuenta distintas manifestaciones de instituciones y resulta más fácil hacer frente a la heterogeneidad y a la complejidad” (2002, 75), “debido a la gran variedad de elemento que caen bajo el termino de instituciones” (*idem*, 73).

Appendini y Nuijten proponen incorporar criterios para categorizar a las instituciones que se relacionan a definir si la institución está encaminada a proyectos para los pobres o sí la institución incluye o excluye ciertas categorías de la población (2002, 77). Recalcan que el estudio de la instituciones “debe prestar atención a la relación entre las instituciones locales y las actividades productivas de los hogares rurales” (2002, 77-78).

Con el propósito de entender el vínculo entre las estrategias de transformación productiva y las instituciones locales, Appendini y Nuijten (2002, 78–79) recomiendan:

1. Realizar una evaluación general de la comunidad.
2. No tratar de presentar una visión “completa” de las instituciones locales, sino enfocarlos a sector específicos de interés.
3. No delimitar el análisis a clasificaciones artificiales. La mayoría de las instituciones están compuestas por elementos distintos y combinan, por ejemplo, características de empresas públicas y privadas.
4. Definir la relación que existe entre las instituciones y la diferenciación socioeconómica, por ejemplo ¿de qué manera difiere el acceso a la tierra entre los diferentes grupos socioeconómicos?.
5. Determinar cuáles instituciones pueden ser consideradas en las políticas de desarrollo.

El criterio teórico–metodológico que propone Muñoz para el análisis del cambio social de las comunidades rurales implica desmenuzar analíticamente lo que llama “la red de relaciones de cooperación e intercambio” y del comportamiento de la misma en periodos de incertidumbre (2008, 173). Para este autor, la incertidumbre proveniente del entorno “alienta el surgimiento de normas de cooperación y coordinación en las comunidades agrarias” que es preciso identificarlas para entender el mecanismo de “reproducción económica de la organización productiva campesina” (Muñoz 2008, 175).

Muñoz es de la opinión que “el análisis de las respuestas sociales a los cambios en entorno jurídico, social y económico se sustenta en dos premisas. La primera es la

pluralidad de la sociedad rural y la diversidad de recursos al alcance de los distintos actores” (2008, 172). La segunda premisa se relaciona con “las respuestas a los cambios en el entorno esconden tras de sí un complejo entramado social que no sólo involucra al productor en tanto agente económico, sino que se extiende a otras esferas sociales” (*idem* 172).

Muñoz, en su propuesta de estudio destaca la relevancia de identificar y estudiar las relaciones de los actores ya sea rurales o periurbanos con el entorno social, económico y político que los envuelve, debido a que “estas relaciones están ampliamente diversificadas e incluyen a múltiples actores y ámbitos sociales” (2008, 173). Asimismo, resalta la importancia de analizar profundamente los vínculos con el Estado, refiriéndose en particular a sus políticas y las agencias públicas que de algún modo los intervienen, del mismo modo propone analizar la relación de los actores con el mercado en que ellos operan, incluyendo el mercado de trabajo, de bienes y de servicios (Muñoz 2008, 173).

1.2.3. Conceptualización

De acuerdo a las preguntas de investigación rectoras de este trabajo, los conceptos centrales para la investigación son instituciones y transformación productiva. El concepto de ejido periurbano será un concepto que brinde la delimitación geográfica del área de estudio.

Institución(es), es o son “los conjuntos de reglas de trabajo (o reglas en uso) que se utilizan para determinar quién tiene derecho a tomar las decisiones en cierta área, qué acciones están permitidas o prohibidas, qué reglas de afiliación se usarán, qué procedimientos deben seguirse, qué información debe o no facilitarse y qué

retribuciones se asignarán a los individuos según sus acciones” (E. Ostrom 1986 citado por E. Ostrom 2000, 94).

Transformación productiva, el concepto utilizado en esta investigación se basa en la conjugación de dos propuestas conceptuales. La primera se deriva de V. Tokman que define transformación productiva como “la modificación en las condiciones estructurales prevalecientes en el entorno económico de una región” (Tokman 2004, 12), mientras que la segunda se retoma de los aportes de la Cooperación Andina de Fomento, donde transformación productiva “es la capacidad de las sociedades para innovar, agregar valor y diversificar su economía” (CAF 2004), además en este concepto se considera que la región no necesariamente deja de producir lo que tradicionalmente hacia, sino generar y potencializar las capacidades para diversificar y agregarle valor a lo ya existente y también la producción de bienes o servicios nuevos (*idem* 2004).

Ejido periurbano, el concepto adoptado para fines de esta investigación es una conjunción de dos definiciones conceptuales de difícil delimitación. Ejido¹, según la terminología colonial eran los campos o fundos de uso colectivo que pertenecían a las comunidades indígenas.

Actualmente, la palabra ejido se emplea para designar cualquier tierra entregada a los campesinos dentro del marco de la reforma agraria, ya sea destinada al uso individual o colectivo de los miembros de la comunidad. Morett afirma que “a pesar de que el ejido es el resultado más evidente de la Reforma Agraria mexicana, sorprendentemente en ningún lugar de la abundante legislación sobre la materia se le define.

¹ “El diccionario de la Real Academia de la Lengua Española define al ejido como: “Campo común de todos los vecinos de un pueblo, lindante con él, que no se labra, y donde suelen reunirse los ganados”” (Morett 1992, 36).

Sin embargo, a partir de la Ley Federal de Reforma Agraria (1934), se pueden encontrar los elementos que le constituyen” (1992, 41). Morett complementa que “hasta fines de 1920 que Álvaro Obregón promulga la llamada “Ley de Ejidos”, donde plantea un carácter transitorio para los ejidos y comunidades, lo que constituye el verdadero origen del ejido moderno. Es el primer lugar de la legislación donde concretamente se designa al ejido como categoría jurídica para distinguir a una modalidad de tenencia de la tierra. En el artículo trece de la mencionada ley se expresa que "la tierra dotada a los pueblos se denominará ejidos" (1992, 40).

Considerando lo anterior, *el ejido periurbano*, son los ejidos localizados en los márgenes de la ciudad destinados “preferencialmente para desarrollar nuevas actividades productivas e incrementar las existentes; son también cruciales como zonas de abasto y extracción de recursos, pero también de evacuación para las ciudades alrededor de las cuales surgen” (Barrére et al 1988, citado por Cirelli 2004, 75).

CAPITULO 2: Ejido La Manga

2.1. Caso de estudio: El ejido La Manga

El ejido La Manga en la actualidad es uno de los “ejidos” que recibe mayor presión por parte de la ciudad, sin embargo, este fenómeno no es nuevo, en el sentido práctico la ciudad casi ya lo invadió. No obstante, todavía existen ciertas e importantes “piezas” que lo mantienen parcialmente unido y organizado; abundar en la naturaleza y el comportamiento de estas “piezas” lo convierten en un sujeto interesante de análisis.

La decisión de profundizar sobre los procesos a los que el ejido La Manga se enfrenta es producto de no muy pocas reflexiones; a partir de las cuales se entendió que en los ejidos localizados alrededor de la ciudad sufren y experimentan constantes procesos de cambio de diversa índole e intensidad; algunos de los procesos parten de un origen agrario común, otros son consecuencias de la aplicación de “nuevas” políticas nacionales relacionados con el campo y con el aprovechamiento de sus recursos.

Otros procesos se individualizan y se traslapan entre sí con procesos colectivos, otros más se combinan, pero finalmente se terminan agudizando los viejos problemas no resueltos pero ahora con nuevas variables y también con nuevos actores. Como consecuencia de estos procesos, el ejido periurbano La Manga para bien o para mal se ha transformado, internamente se ha reorganizado y ante tantas presiones, ha logrado trabajar y sobrevivir por más de 70 años desde su fundación¹.

¹ Entrevista personal con el Sr. Salvador Paredes Jusaino, ejidatario fundador del ejido La Manga en el año 1927 (03 de octubre, 2009).

La localización espacial del ejido La Manga es la que le confiere sus particularidades, algunas de ellas se profundizan en esta investigación. Se localiza al poniente de la ciudad distribuido en cuatro secciones². En la Figura 2.1 se muestra la localización del ejido La Manga en 1998 en relación a la ciudad de Hermosillo y la presa Abelardo L. Rodríguez

2.2. Los antecedentes históricos y su relación con la ciudad de Hermosillo

La Manga fue creado como asentamiento humano irregular a las afueras de la ciudad de Hermosillo, fue habitado en primera instancia por jornaleros y trabajadores del campo, fue un espacio agrícola y ganadero importante desde la época de la colonización del territorio en la ciudad de Hermosillo (en ese entonces llamado Presidio del Pitic) y sus alrededores, en suma desde sus inicios fue un territorio estrechamente relacionado con la ciudad.

No fue posible encontrar datos precisos y exactos acerca de la fundación de La Manga³ como poblado o asentamiento humano, al parecer fueron los mismos campos agrícolas privados los que atrajeron el establecimiento de mano de obra externa al sitio; pero se desconoce si se construyeron haciendas y fincas; formalmente se cultivaba para aprovechar el agua que acarrea el río Sonora y de una corriente derivada ubicada en el oriente de la

² Según los planos parcelarios topográficos registrados en el Archivo del Registro Agrario Nacional (ARAN), aprobados por la Asamblea Ejidal del 07 de octubre de 1997. Para mayo del 2009, el ejido ya contaba con tres porciones.

³ Con certeza no se conoce el año de fundación de La Manga. En conversación con la M.C. María del Carmen Bojórquez Jusaino afirma que los registros más antiguos que se tienen indican que desde 1830 existían avecindados en la zona que hoy ocupa la colonia La Manga (03 de octubre, 2009).

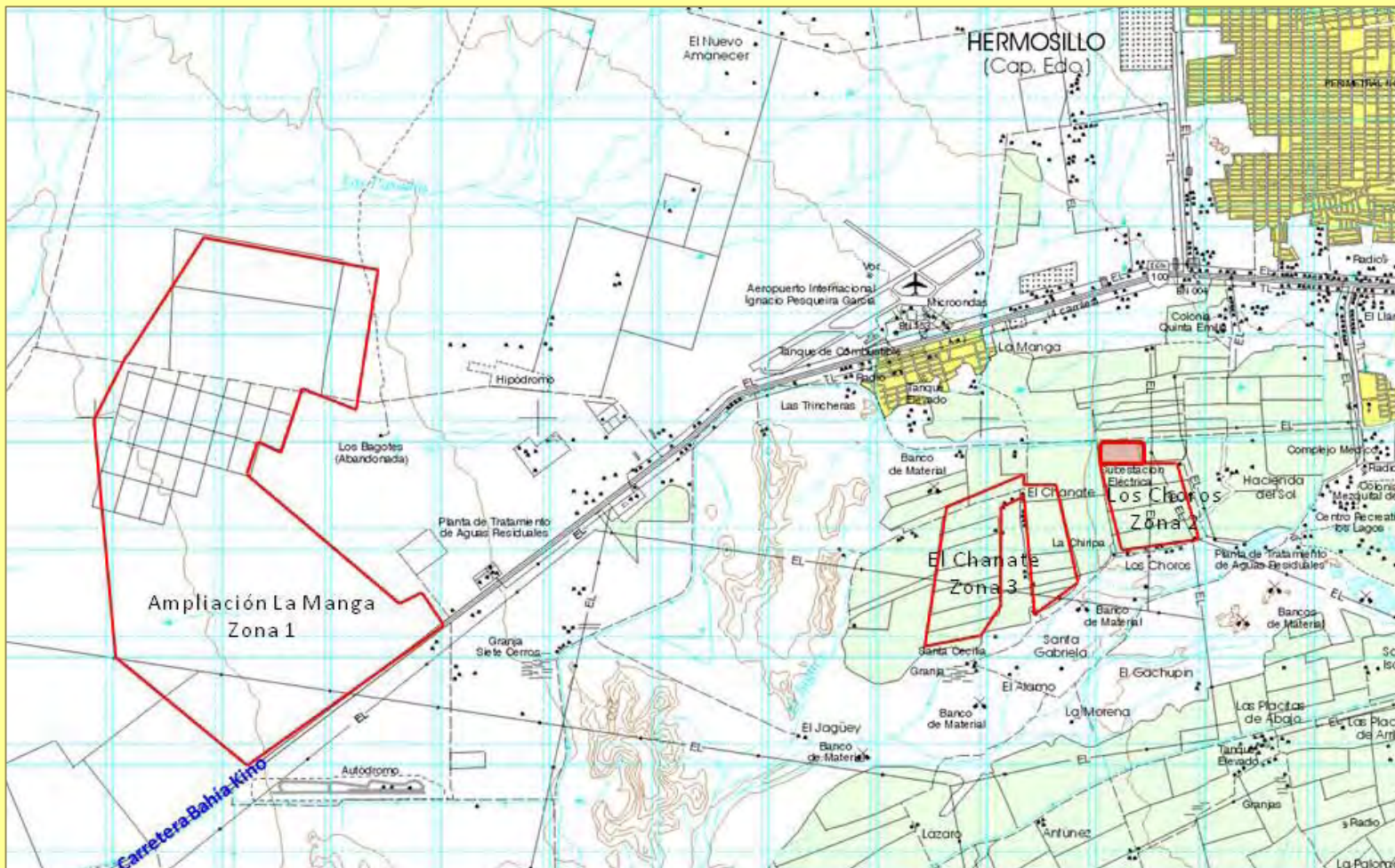


Figura 2.1
Localización del ejido La Manga en 1998

Fuente: ARAN. Planos parcelarios 1998
 INEGI, Plano topográfico 1:50 000 H12C49 La Manga

LEYENDA

- Ejido La Manga Secciones
- Zona de Asentamientos H.

Sierra de López llamada arroyo La Manga⁴. En el censo de 1900, fue categorizada como congregación⁵.

El área agrícola aledaña a la ciudad de Hermosillo comparte sus orígenes con la ciudad misma, “La Manga” fue partícipe de lo anterior, además formó parte de los antiguos ejidos de Hermosillo, según el plano de delimitación de los mismos realizado en 1835 a solicitud de M. Ainsa presidente del Ayuntamiento de Hermosillo y en cumplimiento a “*Ley que establece la forma como se han de dotar de ejidos las villas y ciudades de Sonora*” (Lagarda et al., 2009).

La medición para el reconocimiento de los ejidos⁶ dados a Hermosillo realizada en el año de 1835, se inició con la toma de medidas el 4 de agosto culminando el 27 de septiembre, el resultado obtenido fue un total de 16 sitios destinados a la ganadería, ocupando una superficie aproximada de 28 089.79 ha (Bojórquez 2004, 91, 96).

Aunque en esta superficie se localizaba ya la Manga, presumiblemente era una zona no habitada pero si una área para el resguardo y el pastoreo del ganado⁷.

⁴ El arroyo La Manga fue llamado así por su cercanía al poblado.

⁵ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), (www.inegi.gob.mx), (18 de septiembre de 2008).

⁶ “Ejido era toda extensión de tierras concedida a los pueblos, villas y ciudades de la colonia para uso común y gratuito de sus habitantes, y cuya extensión no estuviese ocupada por casas o los edificios públicos de las poblaciones. Tenía la finalidad inmediata la recreación y el esparcimiento, motivo por el cual solía fijarse en las proximidades del fundo legal o zona urbana” (Lagarda 2008, 59).

⁷ La delimitación de los antiguos ejidos fue dada por las siguientes colindancias según el agrimensor José Antonio Noriega “[...] que colindan por el poniente con los rangos de don Pedro Robles, don Ciriaco Aguirre y don Ignacio Valencia; por el norte, con el Cerro Gordo, que está inmediato del Cerro Colorado, con los demás cerros en donde se halla el Espinazo Prieto y con la Hacienda del Alamito. Por el oriente, con la Hacienda el Chino Gordo, los ranchos de Las Ánimas, el don Matías Bernal, y el de don Ignacio Ruiz, y concluyen enfrente del puerto de La Derrumbada. Por el sur, con los ejidos del Pueblo de Seris; que los divide el río, y con un llano que media entre el cerro La Flojera y el antiguo mineral de El Aguaje” (Lagarda et al., 2009, 47).

La Figura 2.2, muestra la delimitación obtenida de los antiguos ejidos de Hermosillo de 1835, convirtiendo a metros las unidades originales de medida dadas en cordeles y varas y en donde es posible ubicar el área que hoy ocupa el ejido y la colonia La Manga.

Una década más tarde C. Leonardo Santoyo elaboró por encargo del municipio de Hermosillo, un plano rural de mismo, debido principalmente a que la actividad económica de la ciudad dependía de sus terrenos rurales aledaños, pues “en el Pitic, una buena proporción de esta superficie de terrenos estaba destinada a la producción de frutales, huertas de verduras y vid, pues se aprovechaba la excelente calidad de la tierra y del recurso agua” (Bojórquez 2004, 30).

La instrucción era detallar las actividades productivas que se realizaban en la zona rural de Hermosillo, “mostrando con detalle la distribución de los predios rurales agrícolas y sus propietarios con los canales de riego, partiendo de las tomas en el río Sonora ubicadas al este, en las inmediaciones de lo que hoy es la cortina de la presa Abelardo L. Rodríguez, hasta unos quince kilómetros aguas abajo del río” (Lagarda et al. 2009, 46-47).

Siendo La Manga parte de los antiguos ejidos de Hermosillo, el plano elaborado por Santoyo consideraba esta región, mostrando también que las principales familias propietarias de los terrenos de agrícolas en la zona de La Manga correspondían a los apellidos Muñoz, Monteverde, Bojórquez, Méndez y Carrasco (Bojórquez, 2004). La Figura 2.3, muestra la sección del área rural de Hermosillo del 1845 correspondiente a zona que hoy ocupa La Manga.

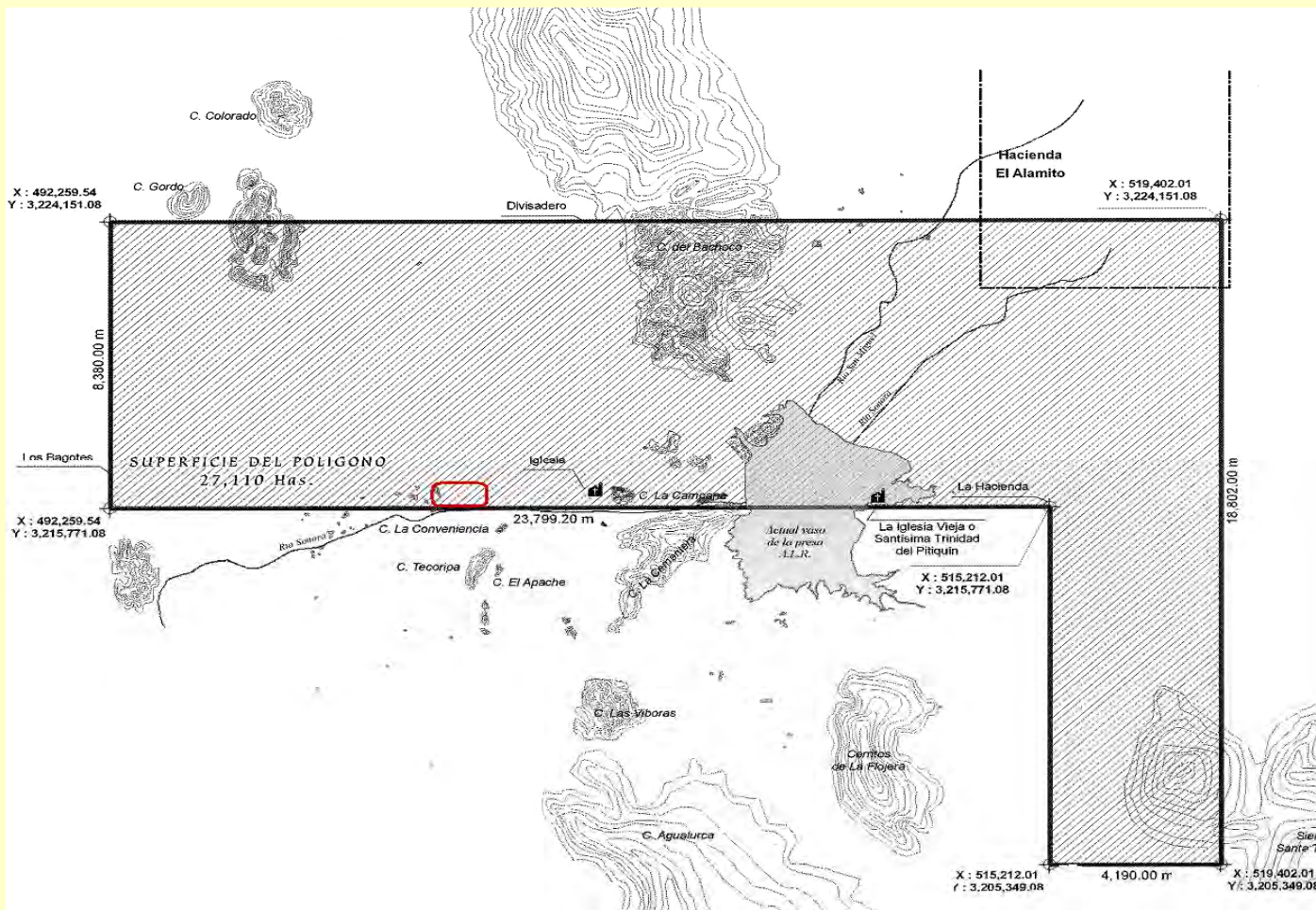


Figura 2.2
Delimitación actual de los antiguos ejidos de Hermosillo de 1835

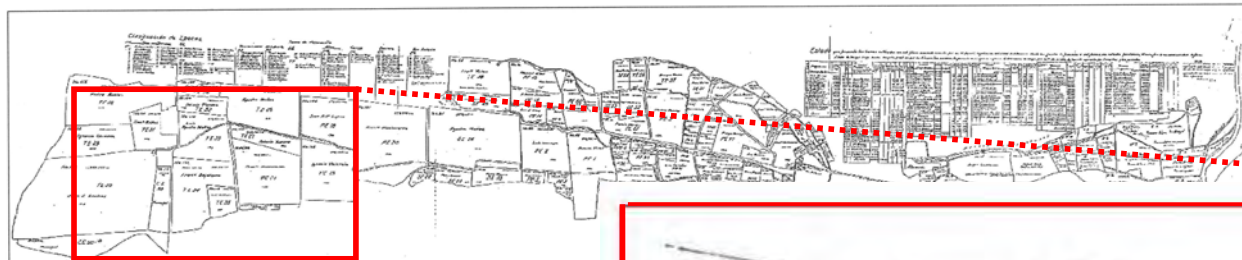
Fuente: Lagarda, et al. (2009, 53)

LEYENDA

 **La Manga**

Escala: 1: 125,000





Plano de terrenos de labor de vecinos de Hermosillo hecho en 1845 de terrenos de labor de vecinos de Hermosillo

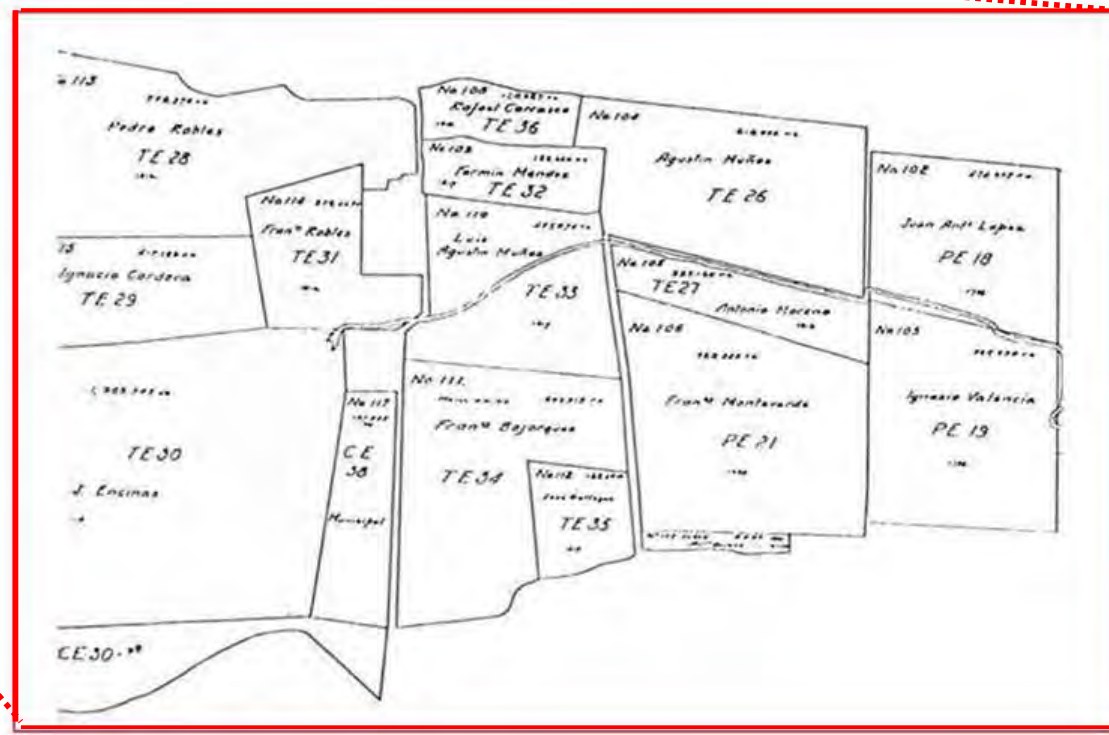


Figura 2.3
Plano de terrenos de labor de vecinos de Hermosillo en 1845
 Plano de Leonardo Santoyo

Fuente: Bojórquez (2004)

LEYENDA
 Sector de La Manga

En opinión de Bojórquez a principios y mediados del siglo XVIII la circulación de la tierra en Hermosillo era promovida por las autoridades con el propósito de obtener ingresos para el sostenimiento de sus respectivos aparatos administrativos (2004, 15). Lo cual se acentuaba en los terrenos agrícolas de los antiguos ejidos, sin embargo, con estos antecedentes “el reparto de tierras de ‘pan llevar’⁸ fue muy rápido en el distrito de Hermosillo, pues era una necesidad constante (de tierra de calidad y agua) por parte de la élite privilegiada, lo que provocó que los avecindados comunes y colonos buscaran ubicarse cada vez más lejos de la comunidad sobre todo si su principal actividad era la ganadería (*idem*, 28–29).

Con este entorno de por medio se conformó La Manga⁹, de indígenas y de trabajadores de campo pero también de profesionistas que venían de otras poblaciones cercanas como Ures y Guaymas, aunado a los inmigrantes que provenían de distintos lugares tanto nacionales como extranjeros¹⁰.

Según Salvador Paredes, el poblado La Manga, se formó por el establecimiento de familias que venían huyendo de la segunda rebelión yaqui, cuyos apellidos corresponden a Saavedra, Moraga, Meza, Zamora y Jusaino entre los años 1916 y 1918 que permanecieron en el lugar, complementa además:

“que cuando yo conocí La Manga era una playa¹¹ de unas 80 ha ubicadas por donde está el aeropuerto, al norte, eran unas cuantas casas nomás”

⁸ Por tierras de pan llevar, se refiere a terrenos dedicados a la actividad agrícola. *N. del A.*

⁹ Conversación con la M.C. María del Carmen Bojórquez Jusaino (3 de octubre, 2009).

¹⁰ Entrevista personal con Sr. Salvador Paredes Jusaino “El niño” (3 de octubre, 2009).

¹¹ Por “playa” se refiere a un sitio de terreno arenoso de material particulado muy fino. *N. del A.*

Según esta fuente, las primeras familias pobladores de La Manga eran “leñadores, rancheros, jornaleros y chiveros”¹², lo que concuerda con lo informado por Pedro Ulloa señalando que “se corta leña para combustible en toda la municipalidad” (1910, 117).

Para Salvador Paredes se le llamó “La Manga”, debido a la construcción de un corral rectangular grande para resguardar grandes cantidades de ganado como becerros y mulas de unas 550 ha y al que le hicieron un anexo en la parte oriente que parecía una manga de camisa, más ancho de arriba y más angosto en la parte de sur, de ahí viene el nombre de “La Manga”.

Desde los inicios en la región de La Manga se cultivaba, además de la ganadería, Salvador Paredes señala que “en la rivieta norte del río –Sonora– había huertas y pequeños sembradíos y ranchos para ganado”, agrega además de que “a La Manga venía el agua desde la acequia del Cerro de la Campana, a un lado, que llegaba a una laguna por la orilla norte del río, cerca de donde estaba el Mezquital del Oro, antes”.

Así, transcurría la vida en La Manga con jornaleros, rancheros, pequeños propietarios conviviendo con terratenientes, hasta que llegó la época posrevolucionaria “*donde, al contrario de lo hoy, sobraba la tierra y faltaban trabajadores*” (Morret 1992, 5), mientras que en la ciudad de Hermosillo “durante el porfiriato se consolidó la tenencia y el uso del suelo en las huertas hermosillenses de las vegas del río Sonora, cuya rentabilidad condicionó el crecimiento y la especulación de predios hasta bien entrado el siglo XX, afectando la franja periférica sur y surponiente de Hermosillo” (Méndez 2000, 117).

¹² Entrevista personal con Sr. Salvador Paredes Jusaino “El niño” (3 de octubre, 2009).

2.3. El ejido La Manga

La conformación del ejido La Manga en la visión de Salvador Paredes surge de “la necesidad de la vida, en cierto modo era una cosa política, el que firmó el acta de nacimiento del ejido fue Venustiano Carranza”. En el año 1917 el número de ejidatarios iniciales fue de entre 18 a 20 personas. Se presume que en esta ocasión no les dotaron de tierras, según los registros de dotación (restitución) de tierras de Venustiano Carranza (1915–1920) (Morret 1992, 32).

Después el grupo ya organizado fue creciendo en número se presume que la constitución del ejido La Manga, tiene sus *orígenes oficiales* en el cardenismo¹³; sin embargo, la idea de organizarse y de agruparse para solicitar tierras se tuvo años antes. La conformación del grupo de solicitantes de tierra se formalizó en 1937, constituyéndose como “ejido” bajo el liderazgo de Gustavo Luna¹⁴, quién fue el primer presidente ejidal, siendo el Sr. Cota Murrieta el secretario. El Sr. Salvador Paredes recuerda bien este pasaje:

“Fue –Gustavo Luna– un maestro que renunció al magisterio y después se dedicó a la cuestión y legislación agraria, él fue el líder y dirigió al grupo para solicitar la tierra y el averiguó muchas cosas y conocía todos los detalles de cómo armar un ejido, así fue como se organizó”

¹³ “Es durante el cardenismo, 1934–1939, cuando el Estado mexicano decide hacer concesiones de tierra y agua, con un carácter político–social, a sectores sociales más amplios, al tiempo que empieza a perfilarse la apropiación y construcción de nuevas territoriales sociales para continuar fortaleciendo el desarrollo del capital” (Padilla 2008, 3).

¹⁴ Entrevista personal con Sr. Salvador Paredes Jusaino “El niño”. Ejidatario de primera generación que recibió tierras en la primera dotación acontecida a principios de los años cuarenta del siglo XX. Actualmente cuenta con 96 años y es avecindado en la colonia La Manga (3 de octubre, 2009). El Profesor Gustavo Luna, llegó al poblado la Manga, a finales de los años veinte del siglo pasado, una persona muy preparada que organizó a la gente para conformar en términos legislativos agrarios al ejido La Manga.

Entre los solicitantes de tierras había profesores y gente laboriosa que sabía trabajar la tierra¹⁵, pero la mayoría de los solicitantes de tierra laboraban en las plantaciones cercanas o en las haciendas ya existentes en la Costa de Hermosillo, además de dedicarse a la cría de becerros y al acopio de leña para la venta como combustible.

Una vez que el grupo se organizó y solicitaron tierras durante los años treinta aprovechando los nuevos propósitos del gobierno de Lázaro Cárdenas¹⁶. Salvador Paredes recuerda que:

“[...] tardaron 5 ó 6 años para dotarles tierras (después de hacer la petición), pues las solicitudes iban por turnos”

Finalmente el grupo organizado obtuvo sus primeros frutos y el dos de octubre de 1941 el presidente Lázaro Cárdenas¹⁷ firmó la resolución de dotación al ejido La Manga por 208 ha (Martínez 2000, 392); la superficie afectada era propiedad de Agustín Monteverde¹⁸ por la zona del El Chanate y los Choros. Salvador Paredes evoca este pasaje:

¹⁵ Entrevista personal con Sr. Salvador Paredes Jusaino “El niño” (3 de octubre, 2009).

¹⁶ “Durante los años treinta el gobierno toma entonces la decisión política de terminar con el latifundio como principal forma de tenencia de la tierra en México, con este fin expropia a los hacendados y reparte la tierra entre los peones bajo una forma particular forma de tenencia, el ejido” (Morett 1992, 5).

¹⁷ En el periodo presidencial de Lázaro Cárdenas (1935–1940) se firmaron resoluciones ejecutorias por un total 17 906 430 ha beneficiando a 81 157 ejidatarios (Morett 1992, 32).

¹⁸ Entrevista personal con Sr. Salvador Paredes Jusaino “El niño” (3 de octubre, 2009). Presumiblemente heredero descendiente de Francisco Monteverde, según el Plano de Santoyo fue uno de los grandes terratenientes agrícolas en el Pitic durante el periodo de 1784–1821 (Bojórquez 2004, 26).

“[...] yo figuré en esa ocasión, me llamaron a firmar el acta del ejido, pero no sabía leer, cuando me pidieron que firmara el acta de las tierras, así que puse la huella digital”

La dotación de tierras se dividió entre los 51 ejidatarios beneficiados que conformaban el ejido (Martínez 2000, 392). Salvador Paredes cuenta que:

“a cada ejidatario nos tocaron 4 ha, es lo que daban, es la regla con derecho de agua, para sembrar con aguas del río Sonora, porque así decía el código no podían tocarnos más, apenas sembramos una ha de cada cosa, una de maíz, una de trigo y una frijol, era muy poquito terreno, sembrábamos con azadón y con las manos”

Moreno señala con fundamento en información de la Comisión Agraria Mixta en Sonora que en la resolución presidencial positiva recibida a favor del ejido La Manga se les entregó 227 ha, siendo 57 ejidatarios los beneficiados, señala también que los afectados fueron Benito Morales, Ernesto Camou, Adolfo Durán, Josefa Durán, entre otros (2006, 206).

En la primera dotación de tierras no les fue entregada superficie para agostadero¹⁹. Una vez que les entregaron la tierra, ésta fue fraccionada según comenta Salvador Paredes:

“[...] había que desmontar la tierra, pues había partes en que había montes, con pico y pala para desmontar”

¹⁹ Entrevista personal con Sr. Salvador Paredes Jusaino “El niño” (3 de octubre, 2009)

El primer presidente ejidal fue Gustavo Luna y Cota Murrieta era el secretario, el segundo y el tercer presidente ejidal fue Manuel Duarte²⁰. Desde entonces, el ejido sigue organizado adaptándose a nuevos esquemas organizativos tanto individuales como colectivos.

2.3.1. Las acciones agrarias dentro y fuera del ejido La Manga de 1941 a 1992

En los dos años subsecuentes a la dotación de tierras se presentaron las primeras acciones agrarias y de orden administrativo dentro del ejido como colectivo. El comisariado ejidal inició la tramitación de solicitudes de petición de tierras adicionales para ampliar la superficie originalmente dotada, de las cuales solo dos prosperaron y obtuvieron una respuesta positiva.

En 1942 se dotó al ejido una ampliación consistente en 389 ha, sin embargo el número de beneficiados que se tuvo con esta acción se desconoce (Moreno 2006, 207).

Las principales acciones agrarias en las que se vio involucrado el ejido La Manga provenían del entorno del cual formaba parte. Por la inercia de los acontecimientos que sucedían tanto en la ciudad vecina como a nivel nacional, el ejido La Manga se vinculaba a eventos externos en los que muy poco podía influir, debido a que en estos sucesos estaban involucrados actores políticos y económicos muy poderosos.

Para Moreno el desarrollo agrícola en los alrededores de la ciudad de Hermosillo en donde se incluye el recién dotado ejido La Manga es una consecuencia de los programas de desarrollo industrial y el uso de las tecnologías disponibles en la construcción de presas a inicio de la década de los cuarenta (2006, 129).

²⁰ Entrevista personal con Sr. Salvador Paredes Jusaino "El niño" (3 de octubre, 2009)

Es decir, la dotación a estos campesinos y jornaleros formaba parte de una idea mucho más amplia de desarrollo, que se consumaría parcialmente unos pocos años después con la construcción de la presa Abelardo L. Rodríguez (ALR) y la creación del distrito de riego de aguas abajo de la misma²¹.

La promoción de la actividad agrícola mediante la dotación de tierras a los ejidos fue también fue el instrumento nacional para “servir de soporte al crecimiento industrial por la vía de contribuir a la disminución en el precio de los alimentos y las materias primas agrícolas, ofertar fuerza de trabajo abundante y barata para la agricultura comercial, pero también para la industria y los servicios” (Morett 1992, 4).

Si a nivel nacional el crecimiento industrial era fomentado por el presidente Lázaro Cárdenas (Morett 1992, 5), a nivel estatal acontecía lo mismo promovido por el gobernador Abelardo L. Rodríguez (1943–1948), pero en este caso la política tuvo pequeñas variantes, se adicionó el proyecto de inducir una industria ganadera integral, para lo que era necesario entre otras cosas la construcción de una presa en el sector oriente de la ciudad de Hermosillo (Moreno, 2006).

Con la construcción de la presa Abelardo L. Rodríguez (ALR) se especulaba que se podría sostener “un sistema agrícola importante” proyectado en 20 mil ha, además se podría generar electricidad “suficiente para las poblaciones del centro de Sonora”, cuya construcción inició en 1944, hasta terminarse en abril de 1948²² (Moreno 2006, 132, 139–142).

²¹ Actualmente el Distrito de Riego de la Presa Abelardo L. Rodríguez es administrado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hídricos, Pesca y Acuicultura (SAGARHPA) del Gobierno del Estado de Sonora. *N. del A.*

²² “La capacidad total de almacenamiento fue de 250 millones de metros cúbicos de agua (Hm³), de los cuales 210 Hm³ eran para riego y 40 Hm³ para azolves. El tipo de cortina fue de “tierra” (única en el país hasta entonces), su altura máxima de 36 metros y su longitud de 1 440 metros” (Moreno 2006, 143).

Moreno afirma que “se pensaba que el agua almacenada en ella podría contribuir a regar las tierras de los alrededores de la presa, las que rodeaban a la ciudad capital y las que se situaban hacia la planicie cerca del mar. Todo un emporio agrícola de 100 km de extensión en el semidesierto, gracias al agua que escurría por el cauce del río Sonora” (2006, 131-132). La superficie agrícola del ejido La Manga estaba incluida en estos pronósticos.

Simultáneamente a la construcción de la presa ALR se formalizó “la apertura del distrito de riego ‘Abelardo L. Rodríguez’, aguas abajo con sus respectivos canales alimentadores: el canal Hermosillo con 39 Km de longitud para abastecer la margen derecha del río y el canal de Villa de Seris con 37 Km para regar la margen izquierda” (Moreno 2006, 142).

Según el plano predial del distrito de riego de la presa ALR de 1948, el sector social, en este caso representado por el ejido La Manga compartía las aguas del margen derecho del canal de Hermosillo con un grupo de propietarios desde pequeños a grandes. Espacialmente en el sector donde se localiza el ejido La Manga, existían en 1948, 19 predios, que ocupaban una superficie estimada en poco más de 710 ha de las cuales casi el 26 por ciento le correspondía al ejido La Manga que agrupaba a 51 ejidatarios, cabe resaltar que a un sólo propietario poseía el 15 por ciento de los terrenos de cultivo de este sector. El Cuadro 2.1 muestra la distribución predial del distrito de riego de la presa ALR en 1948 en el sector contiguo al ejido La Manga.

Según Moreno, la primera vez que se irrigó con aguas de la recién estrenada presa ALR fue durante el primer ciclo agrícola 1948-1949 (2006, 143). En esta ocasión, se irrigaron un total de 10 mil ha del distrito de riego de las cuales el 70 por ciento correspondía a particulares y el restante 30 por ciento eran de comunidades y

ejidatarios (*idem*, 143), añade además que “la zona de irrigación del distrito de riego de la presa comprendió inicialmente un área beneficiada de 10 mil ha, incluidas las antiguas comunidades de Hermosillo, Villa de Seris, La Yesca y La Peaña. Esta superficie quedó en manos de 201 pequeños propietarios y 600 ejidatarios” (*idem*, 143). Es de resaltar que de los 600 ejidatarios con tierras y con derecho a utilización de agua del río Sonora en 1948, solamente 51 pertenecían al ejido La Manga. La Figura 2.4 muestra la distribución predial del distrito de riego para 1948.

Cuadro 2.1. Plano predial del DR de Hermosillo, Margen derecha, sector La Manga

No. de Predios	Numeración	Propietarios	Superficie en hectáreas
1	51	Ejido de La Manga	62-25-00
2	52	Adrián López	22-20-00
3	53	Alberto Robles	12-30-00
4	54	Anita Vda. de López	13-58-00
5	55	Juan Granich	32-00-00
6	56	Margarita Vda. de Monteverde	14-75-00
7	57	Luis L. López	09-40-00
8	58	Alfonso Peña	39-55-00
9	59	Francisco Noriega	25-85-00
10	60	Ejido de La Manga	40-40-00
11	61	Parcela escolar	06-15-00
12	62	Ejido de La Manga	81-80-00
13	63	Nicolás Saavedra	13-50-00
14	64	Trinidad A. de Granich	93-70-00
15	65	Ninfa Córdova	38-10-00
16	66	Andrés Garibaldi	106-60-00
17	67	Leonardo Coronado	67-45-00
18	68	Margarita Vda. de Monteverde	14-40-00
19	69	Gabriel Urrutia	16-15-00

Fuente: Gobierno del Estado de Sonora. Departamento de Fomento y Obras Públicas, Sección de Irrigación (1948), citado por Moreno (2006, 163).

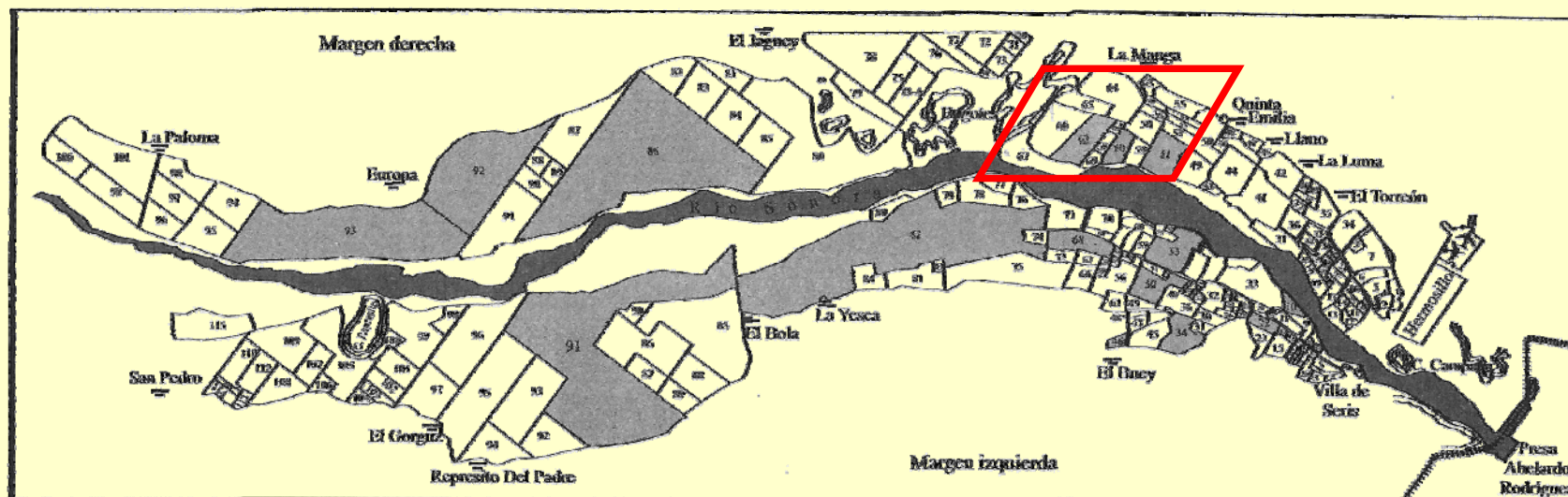




Figura 2.4
Plano de distribución predial del distrito de riego de la presa ALR

Fuente: Gobierno del Estado de Sonora. Departamento de Fomento y Obras Públicas, Sección de Irrigación (1948), citado por Moreno (2006, 163).

LEYENDA

-  La Manga
-  Principales predios

A escasos dos años de utilización del agua de la presa ALR está se acabó y fue necesario emprender obras urgentes para solventar la falta de agua tanto para abastecer a la ciudad como las plantaciones agrícolas del recién constituido distrito de riego (Moreno 2006, 141).

Aún así los ejidos periurbanos continuaban organizándose al exterior de su colectivo durante la primera década de su constitución, Uribe y Valencia (1987, 90), afirman que en la década de los cincuentas posterior al inicio de operaciones de la presa Abelardo Rodríguez L., “los ejidatarios fortalecían sus organizaciones de crédito. El 13 de noviembre de 1955 quedó organizada la Unión de Sociedades de Crédito Ejidal del Valle de Hermosillo, de responsabilidad suplementada. Al acto de constitución, que se efectuó en el local que ocupaba la Liga de Comunidades Agrarias del Estado de Sonora, asistieron las Sociedades Locales de Crédito Ejidal de Villa de Seris, La Yesca, La Manga, Zamora y Carbó”.

Además de lo anterior el ejido La Manga realizó de nuevo una solicitud de ampliación de sus tierras en 1953, de la cual obtuvo una resolución negativa en 1968 (Moreno 2006, 207).

Mientras tanto, en la década de los cincuenta hasta mediados de la década de los setenta del siglo XX, el área agrícola de la presa ALR estaría sujeta a “la cantidad de precipitación anual y a la disponibilidad de agua almacenada en el embalse” (Moreno 2006, 144).

Para el ciclo agrícola 1962–1963, no se tiene especificado el total de superficie sembrada en el distrito, debido principalmente a la crisis agrícola, en este ciclo no se sembró trigo y se presume que hubo una pérdida del 25 por ciento del agua por infiltración en el Canal Hermosillo; el siguiente año la situación fue la opuesta, pues

sembraron 11 400 ha debido a la reducción de las pérdidas por el revestimiento del Canal Hermosillo; en el ciclo agrícola de 1966–1967, se revistió de nuevo el Canal Hermosillo en siete kilómetros y como consecuencia se sembraron 13 929 ha, lo cual fue el mayor hectareaje en los primeros 20 años de haberse instituido el distrito de riego (Moreno 2006, 146).

Para Moreno “ante la escasez de agua, el distrito cambió su producción fundamentalmente agrícola que tuvo desde su nacimiento y hasta mediados de los años setenta hacia la producción agropecuaria que se mantiene hasta la fecha” (2006, 149). Esto se acentuó de manera particular en el ejido La Manga sobre todo porque en el año de 1973 recibieron una ampliación del territorio de 3 097 ha, superficie dedicada a labores de agostadero y al cultivo de forrajes. La localización de las tierras de esta dotación fue en el sector de Los Bagotes al poniente de la ciudad de Hermosillo (véase la Figura 2.1, sección 4).

Así, el ejido La Manga, con la recién ampliación, tenía tierra pero no contaba con derechos de agua para sembrar, además en el año de la dotación de la ampliación se inició una sequía que se prolongó hasta finales del año de 1978 (Moreno 2006, 146).

En 1975 se formalizó la sustitución de aguas para la siembra en el distrito, la ciudad demandaba mayor volumen de agua y el agua almacenada en la presa ALR no alcanzaba para ser utilizada por ambos usos; finalmente, el uso doméstico y comercial se impuso sobre el uso agrícola periurbano.

Este mismo año representantes de los tres ejidos principales aguas abajo de la ciudad negociaron con las autoridades de la Secretaría de Recursos Hidráulicos y la Secretaría de Salubridad y Asistencia del gobierno federal, así como la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Asuntos Agrarios del Estado de Sonora, la autorización para el uso de las aguas negras generadas de la ciudad para el cultivo de forrajes, estipulándose

una distancia mínima a la ciudad como medida de prevención de algún problema sanitario.²³

En el distrito de riego de la presa ALR se cultiva con aguas negras “desde 1975 hasta la actualidad, estas aguas negras no reciben ningún tipo de tratamiento previo” (Moreno 2006, 145).

Desde mediados de los setenta, lo anterior se refleja directamente en la superficie sembrada en el distrito de riego de la presa ALR, Moreno (2006, 149). es de la opinión de “si la superficie cultivada en un ciclo agrícola es superior a 4 mil ha, significa que hubo agua disponible de la presa que fue mezclada con agua residual para regar. Si la superficie oscila entre 2 y 3 mil ha, es que no hubo agua disponible en la presa y únicamente se regó con aguas negras provenientes de la ciudad. En este último caso la prioridad es abastecer de agua 1 300 ha de tierras ejidales y, en forma posterior, a las tierras de particulares”.

A partir de 1976 en el ejido La Manga, los tipos y los regímenes de cultivo se modificaron, se dejó de sembrar frijol y maíz, se optó por otra variedad de trigo y garbanzo y se inició con el cultivo de forrajes, en concordancia con lo expresado por Moreno (2006), para los sembradores que pertenecían al distrito de riego de la presa ALR.

En resumen, el ejido La Manga, fue dotado originalmente con 208 ha que fueron distribuidas entre 51 ejidatarios; años posteriores recibió dos ampliaciones, la más importante aconteció en agosto de 1973 al recibir una dotación de 3 097 ha, 42 años después de su constitución.

²³ *El Imparcial*. 1975. “Se impuso la razón, utilizarán los ejidos, aguas negras”. 27 de agosto.

Mientras tanto, se adaptaba a las circunstancias del momento y asumía las consecuencias de la no disponibilidad de recursos hídricos para sembrar. En el Cuadro 2.2, se muestran las acciones agrarias del ejido La Manga antes de 1992.

Cuadro 2.2. Acciones agrarias del ejido La Manga, antes de 1992

Fecha de publicación en Diario Oficial de la Federación	Acciones agrarias	Superficie total (ha)	Beneficiados
Octubre 02 de 1941	Dotación	208.00	51
Sin fecha 1942 (Resuelta en 1950)	Ampliación	389.00	N.D.
Abril 09 de 1947	Expropiación	N.D.	N.D.
Agosto 20 de 1973	Ampliación	3 097.00	21
Mayo 22 de 1980	Expropiación	7.50	N.D.

Fuente: Cristina Martínez (2000, 392); José Luis Moreno (2006, 206) N.D.: no disponible

2.4. Perfil socio-demográfico y económico

Al describir socio demográficamente a La Manga se observan aspectos sociales y económicos que se relacionan de una manera u otra con el ejido. Es importante resaltar que no todos los pobladores de la colonia son ejidatarios, pero que en su mayoría los ejidatarios de La Manga habitan en la colonia y tienen influencia en los acontecimientos de la misma.

La colonia La Manga es el espacio de interacción de los miembros del ejido, por lo que conocer las características y estilo de vida de la misma permite identificar el entorno en que se desenvuelven los avecindados en convivencia con los ejidatarios.

2.4.1. Características poblacionales

La población de la colonia La Manga ha mostrado una tendencia similar de incremento a la que se ha manifestado en la ciudad de Hermosillo. La tasa crecimiento poblacional durante la década de 1990 al año 2000, es de casi del tres por ciento mientras que para el periodo del año 2000 al 2005, la tasa de crecimiento poblacional es del 2.62 por ciento (INEGI, 2001, 2006). La población de la colonia La Manga desde 1900 al año 2005, se muestra en el Cuadro 2.3.

Cuadro 2.3. Habitantes de La Manga

Evento Censal	Fuente	Total de Habitantes	Hombres	Mujeres
1900	Censo	90	41	49
1910	Censo	69	36	33
1921	Censo	51	24	27
1930	Censo	112	52	60
1940	Censo	160	85	75
1950	Censo	353	195	158
1960	Censo	295	154	141
1970	Censo	380	N.D.	N.D.
1980	Censo	1 258	N.D.	N.D.
1990	Censo	1 630	797	833
2000	Censo	1 976	956	1 020
2005	Censo	2 135	1 044	1 091

Fuente: INEGI.

La información histórica censal indica que aproximadamente la mitad de la población es de género masculino, lo que continua manifestándose para el año 2005 donde el 49 por ciento son hombres y el 51 por ciento son mujeres.

A partir del XI Censo General de Población y Vivienda de 1990, la localidad se conurbó a la ciudad de Hermosillo y se convirtió en una colonia La Manga de la misma,

se catalogó como un área geoestadística básica urbana (AGEB) con etiqueta de identificación 261-7 de la cabecera municipal.

La población por edad indica que para 1990 el 87 por ciento de la población contaba con 5 años y más, mientras que para el año 2005, la población que estaba en este rango de edad es del 89 por ciento. Cabe destacar al sector de la población que cuenta con 65 años y más, pues en el año 1990 el porcentaje de ésta alcanzaba el 24.2%, mientras que para el año 2005, este porcentaje disminuyó a el 6 por ciento. El Cuadro 2.4, muestra algunos indicadores de rango de edad de la población de la colonia La Manga.

Cuadro 2.4. Población por edad en La Manga

Indicador	1990	2000	2005
Población de 5 años y más	1417	1749	1906
Población de 15 años y más	1014	1316	1498
Población de 18 años y más	902	602	1370
Población de 65 años y más	396	91	130

Fuente: INEGI. Resultados definitivos de los Censos de Población y Vivienda 1990 y 2000 y del II Censo de Población 2005.

En cuanto al grado de alfabetización encontrado en la colonia La Manga, se encuentra para el año 1990 el 20.3 por ciento de la población de 15 años y más sabía leer y escribir, mientras que el para el año 2005, este porcentaje fue de 68 por ciento. El 9.5 por ciento de la población de la colonia en 1990 contaba con 15 años y más y había concluido la instrucción primaria, para el año 2005 esta proporción aumentó al 18 por ciento. El Cuadro 2.5 señala el número de habitantes bajo estas características.

Cuadro 2.5. Indicadores de nivel educativo

Indicador	1990	2000	2005
Población de 15 años y más alfabeta	332	1276	1454
Población de 15 años y más con primaria completa	156	233	398

Fuente: INEGI. Resultados definitivos de los Censos de Población y Vivienda 1990 y 2000 y del II Censo de Población 2005.

2.4.2. Características de las viviendas

Según datos del XII Censo de Población y Vivienda (2000), en la colonia existían 434 viviendas particulares habitadas, mientras que una década antes había 304. Para el año 2005, las viviendas particulares habitadas registradas fueron 509.

El promedio de habitantes por vivienda en el año 2000 fue de 4.55, ligeramente superior al promedio municipal, sin embargo, para el año 2005 el número de habitantes promedio de las viviendas fue de 4.19.

Las características de las viviendas en cuanto al material de construcción para el año 1990 fueron: el 60 por ciento contaba con techo de losa, el 11 por ciento de las viviendas contaba con paredes de tabique, es decir, paredes de bloque de cemento o bien ladrillo y el 43 por ciento contaba con piso de cemento. Para el año 2005, las viviendas con piso de cemento fue casi el 50 por ciento. El Cuadro 2.6 muestra las características básicas de construcción de las viviendas para los años 1990, 2000 y 2005.

Cuadro 2.6. Características de las viviendas en La Manga

Indicador	1990	2000	2005
Viviendas particulares habitadas con techo losa concreto	183	351	N.D.
Viviendas particulares habitadas con paredes de tabique	236	398	N.D.
Viviendas particulares habitadas con piso de cemento	131	407	252

Fuente: INEGI. Resultados definitivos de los Censos de Población y Vivienda 1990 y 2000 y del II Censo de Población 2005. No disponible debido a que este indicador no fue captado en el censo.

2.4.3. Equipamiento urbano

La cobertura del servicio de agua potable en las viviendas particulares habitadas para el año de 1990 fue arriba del 95 por ciento. Para este año no se tenían registros de viviendas conectadas directamente a llave pública, como se registraron para el año 2000, donde la cobertura alcanzada fue casi del 100%, en el año 2005 tuvo la misma cobertura (ver Cuadro 2.7). En comparación con la vecina ciudad de Hermosillo el porcentaje de cobertura es menor, pues la cobertura en la ciudad es de 99 por ciento, para el año 2005.

La cobertura del servicio de drenaje y alcantarillado muestra signos de rezago en comparación con la cobertura de la ciudad de Hermosillo. Para el año de 1990, la cobertura de drenaje en la colonia apenas alcanzaba el 55 por ciento de las viviendas, mientras que para el año 2005, la cobertura se amplió al 86 por ciento.

Cuadro 2.7. Fuente de abastecimiento de agua en la vivienda en La Manga

Indicador	1990	2000	2005
Viviendas particulares habitadas	304	434	509
Viviendas particulares habitadas con agua entubada en la vivienda	189	341	484
Viviendas particulares habitadas con agua entubada en el predio	102	64	N.D.
Viviendas particulares habitadas con llave pública	0	27	6

Fuente: INEGI. Resultados definitivos de los Censos de Población y Vivienda 1990 y 2000 y del II Censo de Población 2005. N.D. No disponible debido a que este indicador no fue captado en el censo.

En lo relacionado a la cobertura de los servicios públicos municipales, los servicios con mayor cobertura son los de energía eléctrica y el de recolección de basura que prácticamente cubren a toda la colonia. La frecuencia de recolección es de dos veces a la semana. Los niveles de cobertura de estos servicios son similares a los de Hermosillo.

El alumbrado público en la colonia es escaso, es abundante en la calle principal, pero no en las calles secundarias.

El transporte urbano desde el centro de Hermosillo a la colonia La Manga es cubierto mediante la Ruta 1, que transita por la avenida principal Concord.

Las principales vías de acceso tanto para la colonia como para el ejido La Manga están representadas por la Carretera Estatal número 100 que une a la ciudad de Hermosillo con la localidad de Bahía de Kino; otra vía importante cercana al ejido La Manga es el Blvd. Luis Donald Colosio hacia el poniente de Hermosillo, la cual es vía de cuatro carriles pavimentada.

La colonia solo tiene dos calles pavimentadas que son la calle principal Concord y la calle Jet que es perpendicular a la Concord y es donde se ubica la preparatoria perteneciente al sistema del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Sonora (CECYTES).

Las condiciones de las calles en el casco principal de la colonia están en buen estado a pesar de no contar con pavimento, pero los finales de cada avenida que corren de norte a sur están en malas condiciones, con piedras, hoyos y maleza que dificulta la circulación por ahí. Estas avenidas terminan al norte en el Blvd. García Morales. Las primeras seis calles paralelas al Blvd. García Morales se encuentran transitables aunque no cuentan con pavimento.

En la colonia se ofertan todos los niveles de educación pública a excepción del nivel profesional, además existe una biblioteca pública municipal.

Los servicios de comunicación como correo, televisión, radio, teléfono y telefonía celular están cubiertos al 100 por ciento en la colonia.

Los servicios religiosos se limitan sólo al templo San Isidro Labrador perteneciente a la religión católica.

2.4.4. Actividades económicas

Las principales actividades económicas de la colonia La Manga se distribuyen en los tres sectores económicos. En el sector terciario resalta el pequeño comercio como son abarrotes, restaurantes de comida rápida fijos y móviles, dos tortillerías, tres talleres mecánicos, dos hielерías, dos expendios de cerveza, dos refresquerías, una papelería, una miscelánea, un salón de fiestas infantiles, otro salón de fiestas y dos maquiladoras de tamaño mediano.

La población ocupada en el sector secundario y sector terciario alcanzó el 47 por ciento para el año 1990, esta proporción se conserva para el año 2000, para el 2005 no se cuenta con este indicador económico por AGEB.

Para los años 1990 y 2000, en la colonia el 41 por ciento estuvo ocupada como obrero u empleado.

Las personas que laboran por cuenta propia apenas alcanza el 6 por ciento de la población de la población ocupada para 1990, en el año 2000 la proporción había aumentado al 10 por ciento.

Es preciso destacar la población que se ocupa en labores de jornaleros y peones pues apenas alcanza el 4.8 por ciento del total para 1990 y disminuye para el año 2000 donde alcanzó casi el 1 por ciento. En el Cuadro 2.8 se detallan indicadores de la población ocupada para estos años de levantamiento censal.

Cuadro 2.8. Población ocupada en La Manga²⁴

Indicador	1990	2000
Población ocupada en el sector secundario	160	163
Población ocupada en el sector terciario	303	431
Población ocupada como empleado u obrero	395	517
Población ocupada como jornalero o peón	47	9
Población ocupada por cuenta propia	58	126

Fuente: INEGI. Resultados definitivos de los Censos de Población y Vivienda 1990 y 2000.

En relación al ingreso percibido por la población ocupada radicada en la colonia La Manga, para 1990 el 29 por ciento de la misma percibía entre 1 y 2 salarios mínimos mensuales (SMM) y aproximadamente el 19 por ciento percibía más de dos y hasta 5 SMM.

La situación es diferente para el año 2000 donde el 14.7 por ciento de la población ocupada percibía entre 1 y 2 SMM y casi el 6 por ciento recibía un ingreso de más de 2 y hasta 5 SMM. El Cuadro 2.9 contiene indicadores de ingreso de la población ocupada residente en la colonia La Manga.

Cuadro 2.9. Ingresos

Indicador	1990	2000
P. ocupada que recibe menos de 1 salario mínimo mensuales de ingresos por trabajo	20	19
P. ocupada que recibe más de 1 y hasta 2 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	281	185
P. ocupada que recibe más de 2 y hasta 5 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	184	71

Fuente: INEGI. Resultados definitivos de los Censos de Población y Vivienda 1990 y 2000.

²⁴ La información estadística de los censos consultados no reportan la población ocupada en el sector primario. *N. del A.*

Es importante resaltar que en las inmediaciones de la colonia y ejido La Manga se localiza el aeropuerto internacional de la ciudad de Hermosillo “General. Ignacio Pesqueira”²⁵.

2.4.4.1. Sector agropecuario

El sector agropecuario está representado por la actividad ganadera y el cultivo de forrajes para el alimento del ganado, ya sea para autoconsumo o bien para destinarse a la industria ganadera intensiva.

En cuanto a la producción agrícola se divide en dos ciclos anuales de cultivo. Se estima que el 92 por ciento del total de la superficie sembrada es cosechada. En el ciclo de otoño–invierno se cultiva casi exclusivamente rye grass²⁶, más unas cuantas hectáreas de maíz, mientras que en los ciclos agrícolas de primavera–verano por lo común se siembra sorgo forrajero²⁷.

²⁵ El aeropuerto realiza diariamente cerca de 100 operaciones de vuelo, recibe vuelos nacionales como internacionales; atiende un promedio anual de 1,300 000 pasajeros y es administrado por el Grupo Aeroportuario del Pacífico (<http://aeropuertosgap.com.mx/aeropuertos/hermosillo?lang=esp>) (04 de octubre, 2009).

²⁶ El rye grass anual (*Lolium multiflorum*). Es una gramínea con alto valor forrajero y que resiste el pisoteo del ganado; se encuentra ampliamente distribuida en la mayoría de los países con clima templado. Esta especie no soporta las heladas, es nativo de Centro y Sur de Europa, Noroeste de África y Suroeste de Asia (www.conabio.gob.mx) (12 de octubre, 2009).

²⁷ El sorgo forrajero (*sorghum bicolor*) es una especie anual del ciclo primavera-verano y es ampliamente utilizado en las explotaciones pecuarias por su calidad nutritiva y alta producción repartida en dos cortes durante el verano, para el crecimiento óptimo del cultivo se requiere de temperaturas altas y días largos, principalmente después de los 60 días de la siembra, por eso se recomienda sembrar la primera quincena de abril (Becerra, 2004).

Tanto la actividad agrícola como ganadera dependen de la disponibilidad de agua, desde los ciclos agrícolas de 1975 debido a la no disponibilidad de ésta en la presa ALR para destinarla al cultivo, los miembros de los tres ejidos aguas abajo colindantes con la ciudad de Hermosillo que son Villa de Seris, La Yesca y La Manga, se coordinaron con las autoridades tanto estatales como municipales para la utilización pecuaria de las aguas negras generadas en la ciudad²⁸.

Sin embargo, a partir del año 2000 el ejido La Manga por diversas razones dejó de sembrar en el sector de El Chanate (véase Figura 2.1) que fue el sitio donde anteriormente se cultivaba con aguas de la presa ALR y era distribuida por el Canal de Villa de Seris; con esta decisión, los ejidatarios de La Manga abandonaron el distrito de riego de la presa, por lo que desde ese año ya no han solicitado permiso ni pagado derechos por la utilización de este recurso. En el Cuadro 2.10 se presenta la superficie sembrada del distrito de la presa ALR, se estima que el 2 por ciento de esta superficie corresponde al ejido La Manga.

Cuadro 2.10. Superficie sembrada en el Distrito de Riego de la presa Abelardo L. Rodríguez, 1992 - 1999

Ciclo agrícola	Hectáreas
1992 - 1993	3 529
1993 - 1994	3 195
1994 - 1995	6 732
1995 - 1996	6 092
1996 - 1997	6 196
1997 - 1998	5 084
1998 - 1999	3 644

Fuente: Distrito de riego de la presa ALR, citado por José Luis Moreno (2006, 147)

²⁸ *El Imparcial*. 1975. "Se impuso la razón, utilizarán los ejidos, aguas negras". 27 de agosto.

Años antes de que los ejidatarios de La Manga se salieran del distrito de riego de la presa, comenzaron a cultivar en la sección de la ampliación del mismo aprovechando el punto final de descarga del emisor general²⁹ a partir del año de 1998; en este caso la autoridad no les exige permiso de aprovechamiento del recurso porque consideran que el sitio de descarga del emisor general está fuera de los límites del distrito. En el Cuadro 2.11 se señala la superficie sembrada en los ciclos agrícolas de otoño–invierno para el periodo de 1997 al 2009.

El volumen promedio de producción agrícola se estima en 643 ton durante el ciclo de otoño–invierno, correspondiendo en su totalidad a sorgo forrajero.

Durante el ciclo agrícola primavera–verano, el volumen de producción estimado es 3 220 ton. El volumen total de producción pertenece a cultivos cosechados mediante el aprovechamiento de aguas residuales urbanas.

Cuadro 2.11. Superficie sembrada en el ciclo otoño-invierno en el ejido La Manga

Otoño-Invierno	
Ciclo agrícola	Hectáreas
1997 - 1998	109
1998 - 1999	92
1999 - 2000	88
2000 - 2001	60
2001 - 2002	47
2002 - 2003	56
2003 - 2004	70
2004 - 2005	30
2005 - 2006	20
2006 - 2007	78
2007 - 2008	163
2008 - 2009	202

Fuente: Subsecretaría de Fomento Agrícola. Departamento Control y Operación del Distrito de Riego de la Presa ALR

²⁹ El emisor general recoge las aguas negras generadas en el sector norte de la ciudad de Hermosillo.

La ganadería es la actividad principal³⁰ en el ejido La Manga, el cual se ubica en la zona ganadera No. 6 del municipio de Hermosillo. La actividad ganadera es de tipo extensivo y con doble propósito (venta en pie y para procesamiento). Prevalece la cría de ganado bovino, vacas y becerros principalmente para leche y carne con cabezas de ganado, lo que representó para el año 2005, el 2.7 por ciento del total del municipio de Hermosillo.

Los ejidatarios de La Manga han formalizado la creación de un grupo de producción pecuaria³¹, se denomina Ejidatarios de La Manga. La organización de producción rural está especializada en actividades ganaderas.

La cría de otra clase de ganado como el porcino, el ovino, el asnal y el equino existen en el ejido pero en baja intensidad. La actividad avícola no se practica en el ejido. En el Cuadro 2.12 se detalla la población de ganado por clase para diversos años por el grupo de producción rural.

A manera de resumen, los antecedentes históricos del ejido La Manga, así como las primeras acciones colectivas realizadas hasta 1992, señalan que la actividad agrícola de subsistencia fue la principal actividad del ejido hasta que recibieron terrenos de agostadero en los años setenta del siglo pasado con lo que se inició la actividad agropecuaria en el ejido, la cual perdura hasta la fecha como se muestra en los siguientes capítulos.

³⁰ Actividad principal: es aquella a la que se dedica el mayor número de ejidatarios o comuneros, ya sea en forma individual, en grupo o colectiva dentro del ejido o comunidad agraria, pudiendo ser agrícola, ganadera, forestal, de recolección u otra (INEGI, 2009).

³¹ Se refiere a las agrupaciones de productores que se forman al interior del ejido o comunidad agraria con fines comunes orientados a la producción, consumo, comercialización o disponibilidad de servicios (INEGI, 2009).

Cuadro 2.12. Cabezas de ganado que pertenecen al Ejido La Manga

Clasificación de ganado	Número de cabezas			
	1998	2003	2005	2008
Vacas	278	322	416	589
Toros	12	16	25	30
Vaquillas	120	142	142	232
Becerras	N. D.	36	N. D.	225
Beceros	N. D.	167	188	191
Porcino	16	6	14	29
Equino	12	13	27	28
Asnal	2	2	1	1
Ovino	10	8	9	13

Fuente: Subsecretaría de Fomento Ganadero de SAGARHPA. N.D. Información no disponible.

CAPITULO 3: Las instituciones locales

3. Las instituciones

Las instituciones ejidales y aquellas relacionadas con éstas se desarrollaron desde el origen de las uniones agrícolas pero también paulatinamente a medida de que los ejidos se transformaban, independientemente de las características y la vocación productiva que los distinguía y los representaba.

El ejido colectivo en sí mismo, era y es una institución reconocida en la actual colonia La Manga; como institución¹ se ampara en otras que le permite adecuarse a las nuevas condiciones y desafíos que se le van presentando en el transcurso del tiempo. En este sentido Appendini y Nuijten expresan que “a nivel local, las instituciones se constituyen en instancias mediadoras que vinculan las políticas macro con los agentes económicos y sociales a nivel de la comunidad, así como en un marco en el cual, dadas las reformas estructurales, las personas se encuentran con *reglas del juego cambiantes*, ya sea como individuos o colectividades” (2002, 72).

Las instituciones ejidales juegan un rol clave en momentos de transformación y adaptación a las condiciones imperantes pues respaldan la toma de decisiones tanto en lo individual como en lo colectivo, tanto en lo social como en lo productivo.

¹ En este sentido, Ostrom conceptualiza a las instituciones como “los conjuntos de reglas de trabajo (o reglas en uso) que se utilizan para determinar quién tiene derecho a tomar las decisiones en cierta área, qué acciones están permitidas o prohibidas, qué reglas de afiliación se usarán, qué procedimientos deben seguirse, qué información debe o no facilitarse y qué retribuciones se asignarán a los individuos según sus acciones” (E. Ostrom 1986 citado por E. Ostrom 2000, 94).

La clasificación de instituciones en lo local, deriva en lo estipulado por Appendini y Nuijten quienes afirman que “es necesario considerar por separado a las relaciones de producción, osea tenencia de la tierra, relaciones de trabajo, cooperativismo, debido a que instituciones complejas constituidas por muchos elementos distintos” (2002, 76).

La clasificación de las instituciones locales en esta investigación proviene de los hallazgos de la investigación de campo. La conformación de las instituciones ha sido un proceso lento y acumulativo ya que se involucran diversos actores, además dependiendo de las circunstancias imperantes o de los problemas más urgentes, las instituciones ejidales se modifican o bien se recomponen.

Entre las instituciones más importantes en el ejido La Manga, están la familia en lo individual y en lo colectivo y pertenecer al Ejido en lo colectivo. Pertenecer al colectivo brinda la oportunidad de relacionarse con otras instituciones que van más allá de lo meramente social, permitiendo además involucrarse con entidades económicas y administrativas poderosas.

La familia, como precursora de las redes sociales de apoyo que coadyuvan a las decisiones relacionadas con el tipo de aprovechamiento de la tierra. Otra institución importante en el ejido es “la tierra” y “los derechos de propiedad” sobre la misma, pero no en el sentido de regla o requisito para obtenerla, sí no de cómo es utilizada para la obtención de beneficios económicos o hacer de ella el medio por el cual se sustenta el modo de vida en general y que por poseerla se está propenso a conflictos o desacuerdos con actores intra o extra ejidales.

En los próximos apartados se describen aspectos relacionados con las instituciones más importantes en el ejido La Manga relacionada con el aprovechamiento y apropiación de la tierra y por ende relacionadas con las actividades productivas y su organización.

3.1. La familia

Del mismo modo que en otros escenarios de convivencia, la familia es el sistema donde se apoya la toma de decisiones y las acciones a realizarse dentro del ejido La Manga, tanto en lo inmediato como en el futuro.

De las relaciones familiares provienen las distintas redes sociales a las que se ha recurrido y se recurre constantemente para acceder a recursos e insumos productivos y mano de obra para las labores agropecuarias. En este sentido, Warman apunta que “las redes por las que circula la mano de obra de las familias minifundistas son intrincadas” (2001, 200). En relación a lo anterior, Agustín L., antiguo ejidatario y vecino de la colonia La Manga comenta lo siguiente:

“Los viejos ejidatarios los que recibimos la tierra por herencia pues la cuidábamos porque de ella vivíamos y comíamos, entonces la cuidábamos bien, la dejábamos descansar por unos ratos, a veces yo dejaba descansar parte de mi parcela casi por un año para que se repusiera, además aquí entre todos nos ayudábamos y nos dábamos trabajo unos a otros, siempre teníamos trabajo. Mis compadres me daban trabajo cuando yo no sembraba una parte de la parcela y al revés también, así nos acompletábamos entre todos...”²

Con la ayuda de la familiares se cubre el ingreso necesario cuando el trabajo en la tierra no lo proporciona en el momento requerido. También es posible obtener trabajadores “gratis” de parte de los miembros de la familia chica o más allegada.

² Entrevista personal con el Sr. Agustín L. ex-miembro del ejido La Manga, vecino de la colonia. Es jubilado y cuenta con 71 años de edad (10 de septiembre, 2009).

Warman describe que “la venta de fuerza de trabajo familiar también adquiere modalidades no asalariadas en que se recolectan plantas fuera del predio, se transforman recursos locales para convertirse en bienes comerciales” (2001, 200). El Sr. Agustín L., nos ejemplifica lo que sucede en el ejido La Manga al comentar:

“[...] entre semana por la tarde yo me iba a la parcela a sembrar o a regar y los sábados le ayudaba a uno de mis compadres en su parcela, siempre (yo) vendía lo que sembraba, siempre, siempre, porque no tengo ganado, dependiendo de la cosecha a veces me alcanzaba para llenar uno o dos toneladas y llevaba el sorgo fresco a vender sólo, lo vendía directamente, mis hijos me ayudaban ese día desde temprano y otras veces yo se lo vendía a uno de los compadres porque no me salía para rentar el tonelada, yo siempre, siempre, era mi costumbre sacar bien las cuentas a ver si me convenía o no llevar yo a vender el sorgo solo, y eso les digo a dos hijos que todavía andan por aquí, deben de fijarse en todo lo que gastan para saber si conviene o no trabajar sólo, no siempre conviene”

Lo que se deduce a partir de este comentario es que en el ejido se aprovecha la existencia de los hijos jóvenes para colaborar en ciertas labores del campo de la parcela propiedad del jefe de la familia. Su contribución es gratuita, aunque no siempre voluntaria.

El acceso a las redes sociales permite también el fomento de otros fenómenos sociales como la migración hacia los Estados Unidos y la creación de grupos de ayuda informales entre las mujeres por ejemplo. La migración en el ejido es común entre los jóvenes varones que buscan obtener empleo permanente y con mejor remuneración fuera del ejido, los jóvenes migrantes alientan a otros a hacer lo mismo, hasta que la cadena se hace cada vez más grande.

En entrevista informal con el Sr. A. Acuña³ en el panteón de la Manga, ante la pregunta si se iba mucha gente para el otro lado, osea hacia los Estados Unidos, me contestó que:

“Sí, los muchachos jóvenes son los que se van, yo tengo dos hijos allá, en Las Vegas, uno que es el mayor de mis hijos tiene ocho años allá y el otro tiene tres años. Nosotros mi esposa y yo los vemos dos o tres veces al año cuando vienen, nosotros no vamos para allá, nos mandan dinero, no mucho pero de pérdida nos alcanza para visitar a mi hija y mis nietos que viven en Obregón, tengo dos nietos son los únicos y pues nos gusta a mi esposa y a mí ir a verlos, con mi hijo mayor se han ido otros muchachos para allá, hasta les ha conseguido trabajo y algunos han vivido con él por un tiempo”

Warman manifiesta que “por esa red de parentesco y vecindad se llega a la tierra, se reciben recursos y se realizan intercambios horizontales, hasta se acomoda a personas en otras unidades familiares para mejorar los equilibrios en la fuerza de trabajo. Por esa red se consigue salario, suceden las migraciones, se reciben préstamos y donaciones para enfrentarse a imprevistos y urgencias. En esa red se vive, se fundan hogares, se muere y se hereda (2001, 205).

También pueden ocurrir hechos contrarios debido a que la red social es bien conocida y se conoce exactamente donde se localizan los puntos débiles de la misma y “sucede por excepción que la norma de redistribución se manipula y pervierte, se

³ Entrevista personal con el Sr. A. Acuña, es jubilado, no es ejidatario. Trabajó más de 30 años como jornalero y chofer de los campos y los ranchos aledaños a la colonia La Manga. 67 años (18 de octubre, 2008).

vuelve asimétrica y enriquece a los ricos empobreciendo a los pobres, se convierte en instrumento de poder caciquil. Pero incluso enriqueciendo a uno, la norma de redistribución frena o impide la capitalización de la comunidad” (Warman 2001, 205).

El caso de Irma F.⁴ que habita en un terreno no regularizado de la colonia La Manga, se presume que es descendiente directo de un ejidatario con tierras, sin embargo, no tiene conocimiento de si ella o sus hermanos heredaron tierras en el actual ejido, pues carece de la documentación pertinente para acreditar lo anterior, platica que:

“No sé si mi papá tenía tierras en el Ejido, la verdad no me acuerdo de eso. Mi hermana la más grande tiene ella como 45 años, dice que sí, que mi papá estaba en el Ejido, pero a cien sea cierta no sabemos bien. Mi papá se murió en marzo de 1994 y mi mama diez años más en el 2004”

Irma y sus hermanos no han recurrido a las instancias pertinentes para solicitar antecedentes al respecto, si bien, como fue antes de la incorporación del Ejido al Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares (PROCEDE⁵), lo más probable es que sus tierras, en caso de haber contado con ellas, se hayan dividido o adjudicado a otras personas. Mientras tanto, ella vive en la colonia La Manga con sus hijos y sus hermanos en la casa que fue de sus progenitores:

⁴ Entrevista personal con Irma F., madre de familia con dos hijos adolescentes. Hija de un ejidatario finado pero ni ella ni sus hermanos heredaron parcelas. Actualmente vive en la colonia La Manga. 41 años de edad (12 de septiembre, 2009).

⁵ En el siguiente apartado 3.2 se hará una revisión del proceso de incorporación del ejido La Manga al PROCEDE.

“[...] mi padre le dejó la casa a mi madre, pero no sabemos si tenía tierras del Ejido. Mi madre no dejó escrito para quién sería la casa, hacer todo bien para separarnos y dividirnos el terreno sale muy caro; el terreno vale mucho dinero son como 1 000 metros cuadrados y está en calles pavimentadas de la colonia, pero de todos modos estamos batallando mucho y ya se imaginará son buenos los pleitos que nos aventamos, en la casa donde yo vivo estamos cuatro familias juntas. Vivimos cuatro hermanos juntos, tres mujeres y mi hermano. Nadie se quiere salir de la casa para no perderla”⁶

Como en el caso anterior, ignorar o carecer de información relacionada con los derechos y las obligaciones ejidales en su papel de familiares directos de ejidatarios activos, es algo que sucede y es posible que se llegue hasta el punto de perder las tierras que les corresponden mediante la herencia⁷.

A lo anterior se agrega que el año de fallecimiento del padre de Irma⁸ en 1994 como posible ejidatario es también el año en que se inicia se inicia otra época de conflictos y de recomposición social y productiva del Ejido, lo cual no le favorece ni a ella ni a su familia.

⁶ Entrevista personal con Irma F. (12 de septiembre, 2009).

⁷ El Artículo 17, de la Ley Agraria establece que “el ejidatario tiene la facultad de designar a quien deba sucederle en sus derechos sobre la parcela y en los demás inherentes a su calidad de ejidatario, para lo cual bastará que el ejidatario formule una lista de sucesión en la que consten los nombres de las personas y el orden de preferencia conforme al cual deba hacerse la adjudicación de derechos a su fallecimiento. Para ello podrá designar al cónyuge, a la concubina o concubinario en su caso, a uno de los hijos, a uno de los ascendientes o a cualquier otra persona. La lista de sucesión deberá ser depositada en el RAN o formalizada ante fedatario público. Con las mismas formalidades podrá ser modificada por el propio ejidatario, en cuyo caso será válida la de fecha posterior (1992, 3).

⁸ En caso de que el ejidatario no hubiese establecido el listado de herederos, en el Artículo 18 de la Ley Agraria, establece el orden de preferencia en el cual los bienes ejidales serán distribuidos (1992, 3).

3.2. La tierra y los derechos de propiedad

Este punto se relaciona con el ejercicio de los derechos de propiedad sobre la tierra. Por la naturaleza ejidal hay dos clases distintas de derechos a los cuales los ejidatarios pueden acceder. Los derechos de propiedad ejidales que son los que les corresponde por pertenecer a un núcleo ejidal⁹ y los derechos a poseer suelo urbano, en dado caso de que deseen regularizar su tierra ejidal y convertirlo a suelo urbano. Esta opción es sólo aplicable cuando el ejido se localiza en la zona periurbana o se localiza en los terrenos de reserva territorial y de crecimiento de un centro de población¹⁰, como lo es en este caso.

Las instituciones gubernamentales, así como la legislación aplicable a cada caso es diferente, en cada caso se dan procesos diferentes y aunque en fases específicas son complementarios.

Para Ayala, los derechos de propiedad son las instituciones más relevantes en lo que se refiere a la asignación de los recursos disponibles en una sociedad (1999, 213) agregando “que un sistema de derechos de propiedad, impuesto por la sociedad y vigilado por el Estado, contribuye a resolver conflictos de interés que normalmente se entablan entre los agentes; asimismo, pueden llegar a constituir un importante mecanismo de cooperación” (Ayala 1999, 217).

⁹ El Artículo 9o. de la Ley Agraria, se refiere a los que “los núcleos de población ejidales o ejidos tienen personalidad jurídica y patrimonio propio y son propietarios de las tierras que les han sido dotadas o de las que hubieren adquirido por cualquier otro título” (1992, 2).

¹⁰ El Artículo 87 de la Ley Agraria, estipula que “cuando los terrenos de un ejido se encuentren ubicados en el área de crecimiento de un centro de población, los núcleos de población ejidal podrán beneficiarse de la urbanización de sus tierras. En todo caso, la incorporación de las tierras ejidales al desarrollo urbano deberá sujetarse a las leyes, reglamentos y planes vigentes en materia de asentamientos humanos” (1992, 16).

En 1992 los derechos de propiedad¹¹ sobre la tierra sobre todo aquella etiquetada como “*ejidal*” fueron alterados, el Estado impuso nuevas las reglas para la asignación y la explotación de los mismos. El reparto agrario terminó en 1992, con la entrada en vigor de la nueva Ley Agraria, Warman lo calificó como “la consagración del fin del reparto agrario” (2001, 180).

Warman se refiere a que “la reforma agraria no canceló derechos y en la medida de lo posible atendió las expectativas para alcanzarlos; buscó soluciones mediante las centrales nacionales y organizaciones regionales” (2001, 180–181), además complementa que “la claridad y pertinencia de los derechos agrarios fue atendida por la reforma al Artículo 27 y su ley reglamentaria al transferir la propiedad a los ejidos y comunidades de la Nación a los ejidatarios y comuneros que los integran” (2001, 181).

La Ley Agraria de 1992 establecía la expedición de derechos individuales o colectivos sobre la propiedad ejidal; también indicaba los procedimientos para adquirir, transferir y explotar estos derechos (Warman 2001, 181).

Para la certificación de los derechos de propiedad se estableció desde 1993 el Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares (PROCEDE), “que a fines de 1999 ya había titulado 20 000 ejidos y más de 500 comunidades, 75 y 20 por ciento, respectivamente, del total en el País” (2001, 181).

¹¹ De acuerdo a Ayala, el concepto de derechos de propiedad puede ser abordado desde varias aristas que se complementan, primeramente considera que los derechos de propiedad son “probablemente las instituciones más relevantes en lo que se refiere a la asignación y uso de recursos disponibles en una sociedad” (1999, 213). De ese modo, rescata la influencia de los derechos de propiedad en las decisiones y elecciones económicas de los agentes, postulando además que los derechos son “instituciones decisivas en la formación de los incentivos para invertir, ahorrar, trabajar e innovar” (1999, 213).

La Ley Agraria de 1992 en su artículo 44 estipula la división de las tierras ejidales, por su destino en: tierras para asentamientos humanos, tierras de uso común y tierras parceladas (DOF 1992, 8). La incorporación del ejido La Manga al PROCEDE tuvo que cumplir con esta división de la tierra.

En el caso del ejido La Manga, el trámite para el acceso a los derechos de propiedad tanto en lo individual como colectivo se inició en 1997.

3.2.1. De dotados a expropiados: expropiación de tierras para agua y energía

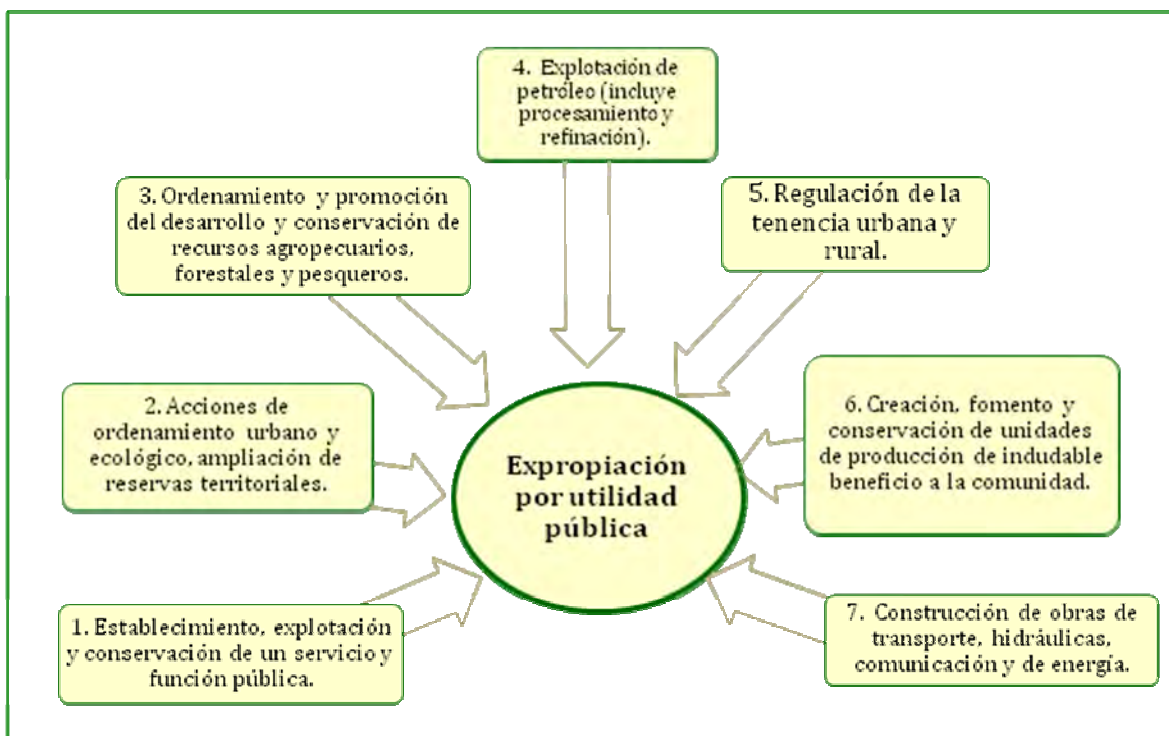
En cuanto a las expropiaciones a las cuales se sujetó el ejido La Manga, los miembros del ejido tuvieron la meta fija de construir los mejores acuerdos con los demandantes de tierra; acuerdos que convinieran a todos en el sentido colectivo y que de un modo u otro se obtuvieran beneficios en lo individual.

En este sentido se negociaron acuerdos para la expropiación de los terrenos para la construcción y posterior operación de una planta de tratamiento de aguas residuales urbanas en 1994 y también la instalación de la planta de generación de energía por parte de una empresa privada y la instalación de la planta de ciclo combinado de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), entre el año de 1998 y el año 2000. En la Figura 3.1, se muestran las causas de utilidad pública para la expropiación de bienes ejidales según la Ley Agraria de 1992; estas causas fueron totalmente aplicables a las expropiaciones realizadas en el ejido La Manga.

3.2.1.1. Planta de tratamiento de aguas residuales

La instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) para la ciudad de Hermosillo, ha sido un deseo sin cumplirse por más de 30 años. Hasta la actualidad ningún proyecto relacionado con este tema ha tenido éxito y ha logrado consolidarse a excepción de la PTAR inaugurada en el año 2008 en el poblado de San Pedro El Saucito de Hermosillo¹². La mayoría de las veces, los proyectos han generado de conflictos sociales y jurídicos.

Figura 3.1. Causas de expropiación por utilidad pública



Fuente: Artículo 93 de la Ley Agraria (1992, 17)

¹²La planta tiene una capacidad de tratamiento de 18 lps, beneficia a 2 500 habitantes de la región rural de Hermosillo que abastecerá con agua limpia, además será utilizada para el riego de campos y camellones.. H. Ayuntamiento de Hermosillo, 2008. Inaugura alcalde planta tratadora de aguas residuales. 14 de julio. (http://www.hermosillo.gob.mx/noticias/ver_noticia.aspx?a=793). La capacidad de generación es de 5 lps, a manera de comparación esta planta es aproximadamente 100 veces menor a la proyectada para la ciudad de Hermosillo.

La instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales, se viene planeando desde mediados de los ochenta del siglo XX.

En esta ocasión su instalación estaba programada en terrenos del ejido La Manga pero en la zona de El Chanate, según lo estipulado en el Plan de Desarrollo Urbano de Hermosillo, Sonora de 1986. En la Figura 3.2 se presenta la carta urbana de 1986 del Programa Municipal de Desarrollo Urbano del Centro de Población y se muestra la localización del primer proyecto de PTAR para Hermosillo (PDUH, 1986).

En este plan la ciudad de Hermosillo es considerada como una ciudad media según los criterios del Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda, lo cual se tomó como referencia para la elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano del Centro de Población (también nombrado Plan de Desarrollo Urbano de Hermosillo, Sonora) en 1986.

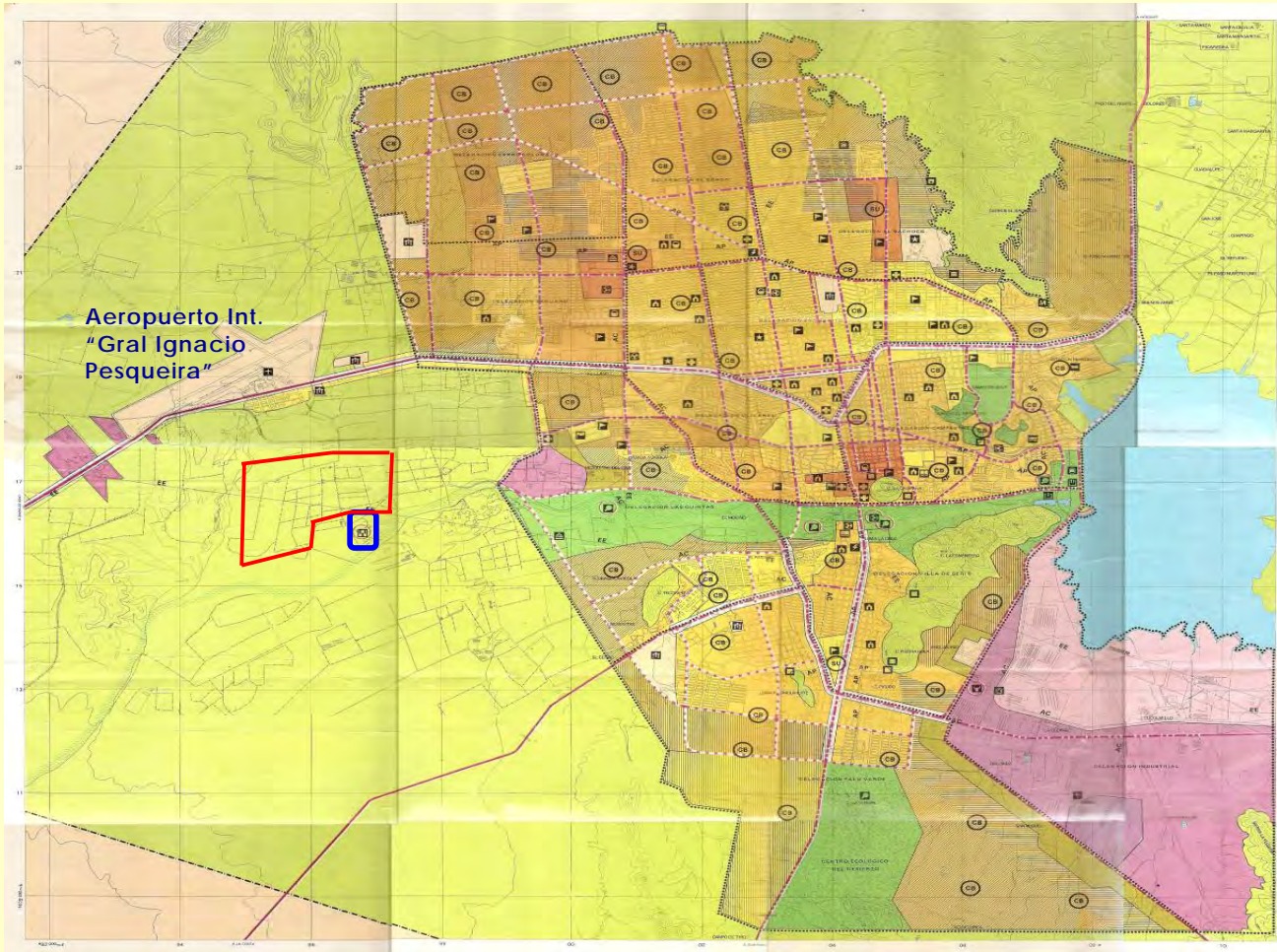


Figura 3.2
Localización del proyecto de PTAR en 1986 en el Ejido La Manga

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Hermosillo.
 Carta Urbana (SEDUE), 1986.

LEYENDA

- Ejido La Manga
- PTAR en proyecto

Este programa se proponía como una de las acciones prioritarias en el corto plazo en materia de infraestructura la construcción de los colectores norte, central y sur de alcantarillado sanitario, así como la planta de tratamiento de aguas residuales que se ubicaría al poniente de la ciudad (PDUH, 1986).

La fuente de recursos para su construcción sería la concertación de un crédito y los organismos participantes considerados en ese entonces eran el Gobierno del Estado y el Fondo de Inversiones Financieras para el Agua y el Alcantarillado¹³ (FIFAPA).

No fue posible saber sí en esta primera ocasión se realizó algún tipo de acercamiento con los ejidatarios de La Manga para la obtención de la superficie requerida para la instalación de la obra contemplada.

El segundo intento de construcción de una PTAR para Hermosillo inició durante el año 1993, en concordancia y recomendación del Consejo Consultivo de Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Sonora (COAPAES)–Unidad Hermosillo¹⁴ a la Junta de Gobierno, donde se solicitaba un aumento de la tarifa de agua y se señalaba que con este incremento además de eficientar el servicio, una parte se destinaría para la

¹³El Fondo de Inversiones Financiera para Agua Potable y Alcantarillado (FIFAPA), fue instituido el 3 de diciembre de 1975 a través del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C.. Fue un fideicomiso público contratado el 20 de febrero de 1976 y es el último esquema de financiamiento promovido por el gobierno federal, antes de la entrega de la operación de los sistemas de agua a los gobiernos de los estados en 1980. FIFAPA, que operó créditos del Banco Mundial siguió vigente en versiones subsecuentes (FIFAPA I y FIFAPA II) hasta 1988. En Sonora, las ciudades que fueron sujetas a crédito fueron Nogales y Ciudad Obregón (Fuente: http://repositorio.ine.gob.mx/ae2/ae_011793.pdf) (17 de agosto, 2009).

¹⁴ Nicolás Pineda afirma que “El consejo consultivo de la COAPAES-Hermosillo tenía por objeto hacer partícipe a los usuarios en la operación del organismo operador, haciendo las observaciones y recomendaciones para su funcionamiento eficiente, eficaz y económico; además de conocer las tarifas o cuotas y sus modificaciones y hacer las propuestas, observaciones y sugerencias del caso; evaluar los resultados del organismo; proponer mecanismos financieros o crediticios; así como coadyuvar para mejorar la situación financiera del organismo; y las demás que señale su reglamento interior” (1998, 21).

instalación y funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas residuales con la que se obtendrían 2 500 lps de agua.¹⁵

En febrero de 1994 se dio a conocer la noticia por parte del Ing. Humberto Valdez Ruy Sánchez, quién comentó que durante la segunda quincena del mes de marzo de 1994 se empezaría la construcción de la planta, la cual tendría una duración de 18 meses y que la inversión total sería de 56 millones 630 mil nuevos pesos¹⁶. La capacidad de tratamiento de la PTAR sería de 2 500 lps, se previa que el costo sería de 0.23 centavos por m³ de agua tratada. Las características y la gestión posterior de la PTAR fueron promovidas por la COAPAES–Unidad Hermosillo y que la empresa ganadora de la licitación fue “Tecnología e Ingeniería Avanzada, S. A. de C.V.”¹⁷

Mumme puntualiza que la planta sería “desarrollada bajo un contrato BOT (o sea de construir, operar y transferir) con la empresa ganadora de la licitación, que operaría la planta por espacio de 15 años antes de ceder dichas funciones a la COAPAES” (Mumme 1998, 122).

Sin embargo, este segundo intento fue el que provocó mayores conflictos tanto entre las autoridades federales y las estatales, como entre las autoridades y los ejidatarios de La Manga y entre los mismos ejidatarios. Los miembros del ejido La Manga debieron hacerle frente como colectivo. La primera acción de los ejidatarios fue interponer un recurso de amparo por el uso de las aguas residuales domésticas, pues consideraban que por herencia les pertenecía, sobre todo, una vez que el agua de la presa ALR fue destinada exclusivamente para el abastecimiento de agua potable a la

¹⁵ Periódico *El Imparcial*, 1993. Pedirán aumento a tarifas de agua, se exigirá eficiencia a la dependencia en caso de aprobarse el incremento: Consejo Consultivo. 08 de Septiembre.

¹⁶ Periódico *El Sonorense*, 1994. Construirán planta residual, 03 de Febrero.

¹⁷ *Ibid*, 15.

ciudad, en 1994. A los ejidatarios no les gusta abundar en lo relacionado a este tema, el Sr. Alberto D¹⁸. puntualizó abiertamente lo siguiente:

“es un asunto viejo que no se resolvió como debía, me duele el estómago de tan rancio y podrido que estaba”

Una vez mencionado lo anterior, dio por terminado el tema referido a la PTAR, pues desde su punto de vista fueron muchas las hectáreas que en primera instancia les expropiaron.

La construcción de la PTAR requería 430 ha del ejido La Manga, según Martínez “los terrenos fueron no negociados bajo la Nueva Ley Agraria; sí en cambio, bajo condiciones más expeditas como la expropiación o la venta y/o renta directa entre ejidatarios e interesados” (2000, 381).

No se negoció la expropiación bajo la Nueva Ley Agraria debido a que el ejido demoró su ingreso al Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares (PROCEDE), en el cual se registraron hasta el año 1998, ya que en el interior del ejido había problemas internos rezagados y lo que abundaba hasta antes de ese año eran los “no acuerdos” relacionados con la delimitación de los linderos de algunas parcelas, que había que resolverse con anterioridad¹⁹.

¹⁸ Entrevista personal con el Sr. Alberto D., es actualmente ejidatario por herencia, se dedica a la actividad agropecuaria. 48 años. (14 de septiembre, 2009).

¹⁹ Entrevista personal con el Sr. Jesús S. ejidatario de La Manga, involucrado como observador en el proceso de expropiación de las 430 ha, en 1994. (04 de septiembre, 2009).

Martínez afirma que en “el caso de la planta tratadora de aguas residuales ubicada en terrenos del ejido La Manga, fue una expropiación «concertada» aunque haya provocado la división de los miembros de ese ejido. Promete incorporar diez mil hectáreas de riego, garantizando dos mil para éstos. Éste fue el acuerdo principal por el que aceptaron ‘negociar’ la expropiación” (2000, 382).

El decreto de expropiación de las 430 ha fue publicado el 14 de noviembre de 1994 (DOF, 1994). La ubicación de la PTAR sería en la zona de Ampliación del ejido, cuyo uso en ese entonces era de agostadero.

La expropiación concertada estaba sujeta a una indemnización por parte del gobierno federal y otra por parte del gobierno estatal, además de cierto volumen de agua tratada para sembrar 2 000 ha de cultivos.

Martínez agrega que “las controversias internas y externas afloraron por el incumplimiento de las autoridades federales en los acuerdos previos a esta acción agraria sobre todo en lo relacionado a no ponerse de acuerdo con el monto de indemnización” (2000, 387).

Pineda señala que hasta 1998 “por problemas financieros, ha venido retrasando su construcción y el inicio de su operación” (Verdugo Ross, 1994 citado por Pineda 2008, 19), a lo que Mumme complementa que la construcción de la PTAR “se ha detenido debido a problemas económicos relacionados con la devaluación del peso de 1994–1995 y la necesidad consiguiente de replantear el financiamiento del proyecto” (1998, 122).

El incumplimiento por parte de las autoridades (estatales) con lo convenido ocasionó que el ejido interpusiera en 1998 una querrela contra el gobierno del estado en la Procuraduría Agraria, con el fin de anular la expropiación de las tierras. El

conflicto legal fue resuelto hasta la última instancia. Legalmente el asunto quedó finiquitado en 2004 por el Supremo Tribunal Agrario, sin embargo, todavía no se ejecuta la sentencia emitida de resarcir el daño a los ejidatarios por parte del gobierno del estado de Sonora²⁰. La indemnización en este caso debiera corresponder por las 340 ha que les fueron expropiadas²¹. En el año 2009 la indemnización no había sido entregada al Ejido, así como las tierras tampoco había sido restituidas.

Cabe destacar la opinión de Warman, en relación a que “el aspecto fundamental de la reforma de 1992: fue la liberación de los sujetos agrarios de la tutela del gobierno, es mucho más trascendente que la culminación del reparto, pero pasó casi inadvertido y no fue tema de debate” (2001, 182). En este aspecto su importancia radica en que los ejidatarios defendían sus derechos y creencias incluso en contra del mismo Gobierno mediante la utilización de los recursos que la misma legislación ahora les proveía.

Las siguientes obras de equipamiento que se instalaron en el ejido se refieren a la generación y distribución de energía eléctrica, como anteriormente se señaló. Según datos de una fuente cercana a los hechos, en esta ocasión los terrenos ocupados fueron los que el gobierno federal les había indemnizando para ser ocupados por la PTAR de 1994 y fueron transferido a estas obras, lo que le correspondía a una superficie de 90 ha, de las cuales no pudieron solicitar su devolución, porque ya habían sido indemnizados, inclusive estos terrenos no fueron tomados en cuenta en el momento de incorporarse al PROCEDE.

²⁰ Nota No. 050438. 2004. Van por buen camino las negociaciones con relación al conflicto que por más de 6 años han padecido los ejidatarios de La Manga. Reunión entre el Secretario de Gobierno de Sonora, Lic. Bulmaro Pacheco Moreno y los representantes del ejido. 07 de mayo.

(http://www.sonora.gob.mx/noticias/templates/template_principal.asp?articleid=538&zoneid=33) (22 de agosto, 2009.).

²¹ *Ibid*, 20.

Sin embargo, esta acción negociada también provocó desacuerdos entre los ejidatarios, la sensación de Salvador Paredes es:

“[...] el gobierno nos obligó a entregarles 40 ha para la construcción de una planta de producción de energía de aquí se manda y controla energía para muchas partes”²²

3.2.1.2. Planta de generación eléctrica de Hermosillo

Es la segunda planta de generación eléctrica por una empresa privada e independiente de la CFE que se autorizó en México. La licitación pública para la operación de esta planta fue ganada por Unión FENOSA Desarrollo y Acción Exterior S.A., quien ha constituido la empresa Fuerza y Energía de Hermosillo, S.A. de C.V. (HCU, 2000). Las primeras negociaciones para la localización de la planta comenzaron en 1998. La planta se empezó a construirse en 1999.

Se ubica en antiguos terrenos del ejido La Manga en una superficie de 18 ha. El volumen de generación estimado es de 1 800 giga volts al año. Los principales insumos de la planta son gas natural con un requerimiento de 335 Hm³ al año en condiciones estándares de operación. En casos extraordinarios se prevé la utilización de diesel en sustitución de gas natural (HCU, 2000).

Otro insumo de la planta de generación de energía es agua residual doméstica que se tomará de un ramal que se desprende del emisor general de drenaje de la ciudad de Hermosillo. La cantidad requerida es de 110 lps de agua negra cruda que se tratará

²² En entrevista personal con Sr. Salvador Paredes Jusaino “El niño”.

en una PTAR ubicada en el sitio. El agua residual cruda es sometida a un tratamiento físico de filtrado de material sólido, además a un tratamiento biológico para la eliminación de bacterias y un tratamiento físico-químico para la remoción del exceso de sales y minerales (HCU, 2000).

El agua tratada es utilizada en las operaciones del sistema de enfriamiento, el cual es de tipo húmedo y es el alimentador a la turbina de generación. En este proceso se produce vapor y agua residual. El volumen del agua residual generada por la operación de la planta se recoge en un sistema de captación de aguas sanitarias y de producción (aquellas que no son recirculadas) para tratarlas y después descargarlas a un acueducto con longitud de 9 Km que se reintroducen al emisor general para descargarse finalmente en los terrenos del ejido La Manga. El caudal estimado de descarga varía de 30 a 40 lps²³ (HCU, 2000).

La inversión total de la instalación fue de 195.1 millones de dólares americanos. El otorgamiento del permiso como productor independiente de energía eléctrica conlleva que los inversionistas financiarán, construirán, ejecutarán y darán mantenimiento a la instalación por un periodo de 27 años y seis meses con la posibilidad de renovación (CRE, 1998).

²³ Se requirió que COAPAES otorgará una licencia para la toma de agua residual cruda, así mismo para la disposición de la descarga de agua residual generada por la operación de la instalación. De igual modo fue necesario que la CONAGUA expidiera un dictamen de no impacto al acuífero en caso de que las aguas residuales fuesen utilizadas para el riego de cultivos agrícolas.

3.2.1.3. La subestación eléctrica de Hermosillo ciclo combinado

El nombre del proyecto es de Subestación Eléctrica Hermosillo, el cual forma parte del Sistema Eléctrico Nacional mediante interconexión. El emplazamiento de esta planta es un complemento a la central termoeléctrica operada por un productor externo de energía²⁴ que se localiza en el mismo predio, en la porción norte. La construcción de esta planta se inicio en el año de 1999 a la par de la planta vecina de generación de energía.

La superficie que requirió fue de 6.25 ha en un terreno cuyas dimensiones son de 250 m de ancho y 250 m de largo, colinda además al norte, al oriente y al poniente con terrenos del ejido La Manga (CFE, 1999).

La operación de la subestación es de carácter permanente y su función es “reforzar el suministro de energía eléctrica en el sector noroeste de la ciudad de Hermosillo y la zona industrial”. La capacidad de la instalación es de 75 mega volt-ampere y la tensión secundaria de 115 Kv (CFE, 1999).

Según CFE, el terreno fue donado por el Gobierno del Estado de Sonora para el proyecto integral de C. T. PEE Hermosillo. El uso anterior del terreno era pecuario con alto coeficiente de agostadero (CFE, 1999).

²⁴ Central termoeléctrica, productor externo independiente: Fuerza y Energía Hermosillo S.A. de C.V.

Las condiciones para la operación de la subestación no requiere la explotación de acuíferos, sin embargo, se utilizarán un promedio de 165 000 m³ mensuales de aguas negras crudas²⁵ que serán tratadas para su posterior utilización en operaciones de enfriamiento (CFE, 1999). Las aguas negras son tomadas de un colector ramal del emisor general de 3.6 Km de longitud. El agua utilizada finalmente se introducirá a un colector cuyo destino de descarga es la zona de cultivo de la Ampliación del Ejido.

3.2.2. Reversión de la expropiación en tierras ex-ejidales del ejido La Manga

La reversión de tierras en el ejido La Manga se ha presentado. Es importante aclarar que “la acepción jurídica agraria del término de reversión de tierras, supone previamente una acción expropiatoria” (Martínez, 2003). Sin embargo, estas tierras donde se ha sentenciado que son sujetas a la reversión, se deben de incorporar al patrimonio del Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal (FIFONAFE) pues se ha pagado una indemnización a los ejidatarios por las tierras expropiadas²⁶.

La reversión de tierras expropiadas se formaliza cuando en la supervisión del cumplimiento de los decretos de expropiación se concluye que la entidad promovente no ha cumplido con la causa de utilidad pública en un plazo de cinco años (Zorrilla, 1998).

²⁵ Acta Número Siete del Cabildo del H. Ayuntamiento de Hermosillo. 2006. Convenio para el suministro de aguas residuales crudas de fecha de 03 de abril de 2000 con *Adéndum* de 19 de noviembre del 2001, entre Agua de Hermosillo y Fuerza y Energía de Hermosillo, S. A. de C.V. 30 de noviembre.

²⁶ El Artículo 97 de la Ley Agraria, estipula que “cuando los bienes expropiados se destinen a un fin distinto del señalado en el decreto respectivo, o si transcurrido un plazo de cinco años no se ha cumplido con la causa de utilidad pública, el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal ejercerá las acciones necesarias para reclamar la reversión parcial o total, según corresponda, de los bienes expropiados y opere la incorporación de éstos a su patrimonio” (1992, 18).

La Manga era sujeto en el 2006 de dos juicios de reversión de tierras ante los Tribunales Unitarios Agrarios (TUA). Uno de ellos es por 50 ha, en 2006 ya se habían realizado los dictámenes topográficos periciales además de haberse presentado y ratificado ante el TUA como prueba del juicio de reversión de tierras. El otro juicio es por 430 ha, a finales del 2006 el dictamen pericial en materia topográfica estaba siendo realizado (FIFONAFE, 2006); esta superficie fue la decretada en el año de 1994 para la construcción de la PTAR, sin embargo, no fue posible consultar las sentencias finales de ambos juicios.

3.2.3. Incorporación al PROCEDE

El ejido La Manga se incorporó al Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares (PROCEDE)²⁷ en el año 1998. Una vez resuelto los problemas con linderos y conflictos de delimitaciones de predios y parcelas, a principios de ese año se inició la distribución de las parcelas haciendo el levantamiento topográfico en enero de 1998. En asamblea ejidal se decide su incorporación al programa.

La incorporación al PROCEDE propició que el ejido colectivo modificara su forma de organización. El ejido no cuenta con reglamento interno, sin embargo, se rige por lo establecido en la Ley Agraria vigente.

La asamblea ejidal es ahora el órgano máximo del ejido y no el comisariado ejidal. La recomposición del poder ejidal se manifestó en la manera en que se realizó el deslinde y la distribución de las parcelas, pues en asamblea ejidal se designaron dos

²⁷ El PROCEDE desde su diseño se concibió como un programa voluntario, en el sentido de que los ejidatarios libremente decidirán y se pondrán de acuerdo sobre el destino de sus tierras mediante el mecanismo que les parezca más conveniente según su historia y situación en particular.

comisiones formadas por miembros del ejido. Una de ellas se encargó de la delimitación de las parcelas de cultivo y otra se encargó de la parte de asentamiento humano²⁸.

Se tomó en consideración que los ejidatarios de mayor edad conservaran y “regularizaran” las parcelas en el sitio originalmente asignado desde la primera dotación, en el caso de que no estuviesen de acuerdo, se anotarían en un listado que sería cubierto según la disponibilidad de tierras en la Ampliación²⁹.

Es importante aclarar que para cuando se incorporaron los expedientes individuales a la SRA, en la zona de El Chanate y de Los Choros ya no recibían aguas residuales urbanas para el uso agrícola.

El procedimiento burocrático para acceder a la certificación individual de los derechos de propiedad sobre tierras ejidales se muestra en la Figura 3.3.

Antes de hacer el registro ante la SRA, algunos los ejidatarios de mayor edad transfirieron las tierras a sus herederos, otros ejidatarios aprovecharon la oportunidad para vender y otros más avecindados pero que tenía parcelas utilizaron esta situación para regularizarse como propietarios de tierras ejidales, también se agregaron como ejidatarios personas fuera del ejido pero que les debían el pago de honorarios por las asesorías agrarias recibidas³⁰.

Otro aspecto que debía de considerarse fue respetar el derecho de tanto establecido en el Artículo 47 de la Ley Agraria, que estipula que “dentro de un mismo ejido, ningún ejidatario podrá ser titular de derechos parcelarios sobre una extensión mayor que la equivalente al cinco por ciento de las tierras ejidales, ni de más superficie

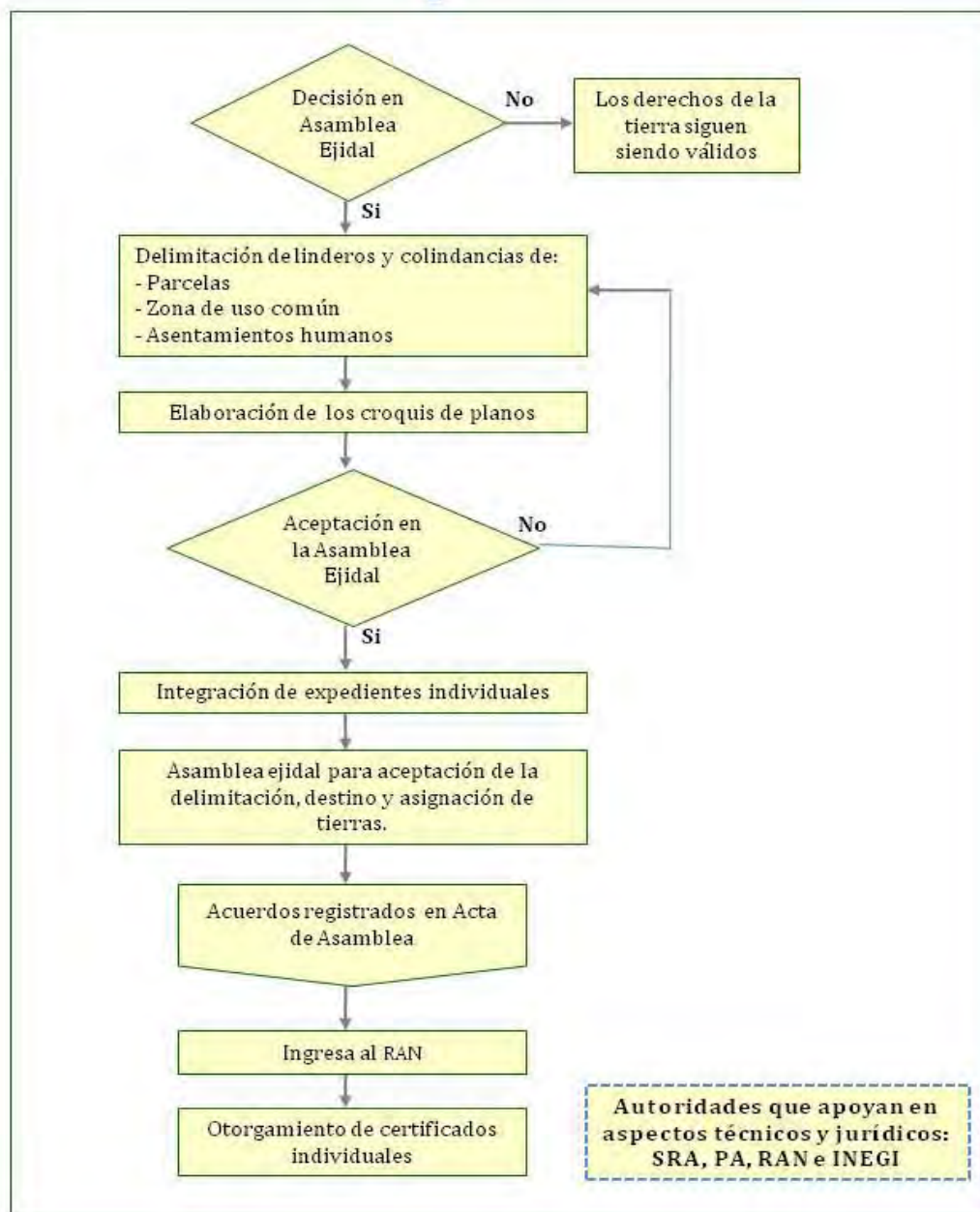
²⁸ Entrevista personal con el Sr. Alberto D. (14 de septiembre, 2009).

²⁹ *Ibid*, 64.

³⁰ Entrevista personal con el Sr. Alberto D. (14 de septiembre, 2009).

que la equivalente a la pequeña propiedad. Para efectos de cómputo, las tierras ejidales y las de dominio pleno serán acumulables” (1992, 9).

Figura 3.3. Procedimiento de incorporación al PROCEDE



Fuente: Elaboración propia a partir del Reglamento de la Ley Agraria en materia de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares (1993)

Con base en el derecho de tanto, la superficie total disponible y el número de ejidatarios, se ingresaron los expedientes individuales del ejido a la SRA. La superficie máxima que debiera poseer cada ejidatario sería de 143.07 ha, lo cual incluye la parcela dedicada a labores agropecuarias y al terreno de la zona de urbanización³¹ que por derecho les corresponde en la zona de asentamientos humanos.

El número de ejidatarios registrados en 1998 fue de 63. El 75 por ciento de los ejidatarios poseen una superficie de 40 ha. La superficie del ejido La Manga dividida por las zonas se muestra en el Cuadro 3.1, así como en la Figura 3.4 se muestra la localización de las zonas donde el ejido La Manga certificó sus derechos de propiedad.

Cuadro 3.1. Superficie del ejido La Manga

Tipo de área	Superficie (Ha)
Secciones 1 de 4 y 4 de 4	
Parcelada (Zona de Ampliación y El Chanate)	2,627.9453024
Infraestructura	34.5064854
Total superficie de la sección	2,652.4564854
Sección 2 de 4 y 3 de 4	
Parcelada (Los Choros)	203.7466063
Asentamientos humanos	3.4356410
Infraestructura	1.7717055
Total superficie de las secciones	208.9541505
Total superficie ejido La Manga	2,861.4106359

Fuente: Planos parcelarios del archivo del Registro Agrario Nacional, 1998.

³¹ El Artículo 63 de la Ley Agraria, indica que “las tierras destinadas al asentamiento humano integran el área necesaria para el desarrollo de la vida comunitaria del ejido, que está compuesta por los terrenos en que se ubique la zona de urbanización y su fundo legal. Se dará la misma protección a la parcela escolar, la unidad agrícola industrial de la mujer, la unidad productiva para el desarrollo integral de la juventud y a las demás áreas reservadas para el asentamiento” (1992, 12). Igualmente es preciso mencionar que el Artículo 64 de la misma Ley postula que “las tierras ejidales destinadas por la asamblea al asentamiento humano conforman el área irreductible del ejido y son inalienables, imprescriptibles e inembargables, salvo lo previsto en el último párrafo de este artículo. Cualquier acto que tenga por objeto enajenar, prescribir o embargar dichas tierras será nulo de pleno derecho” (1992, 12).

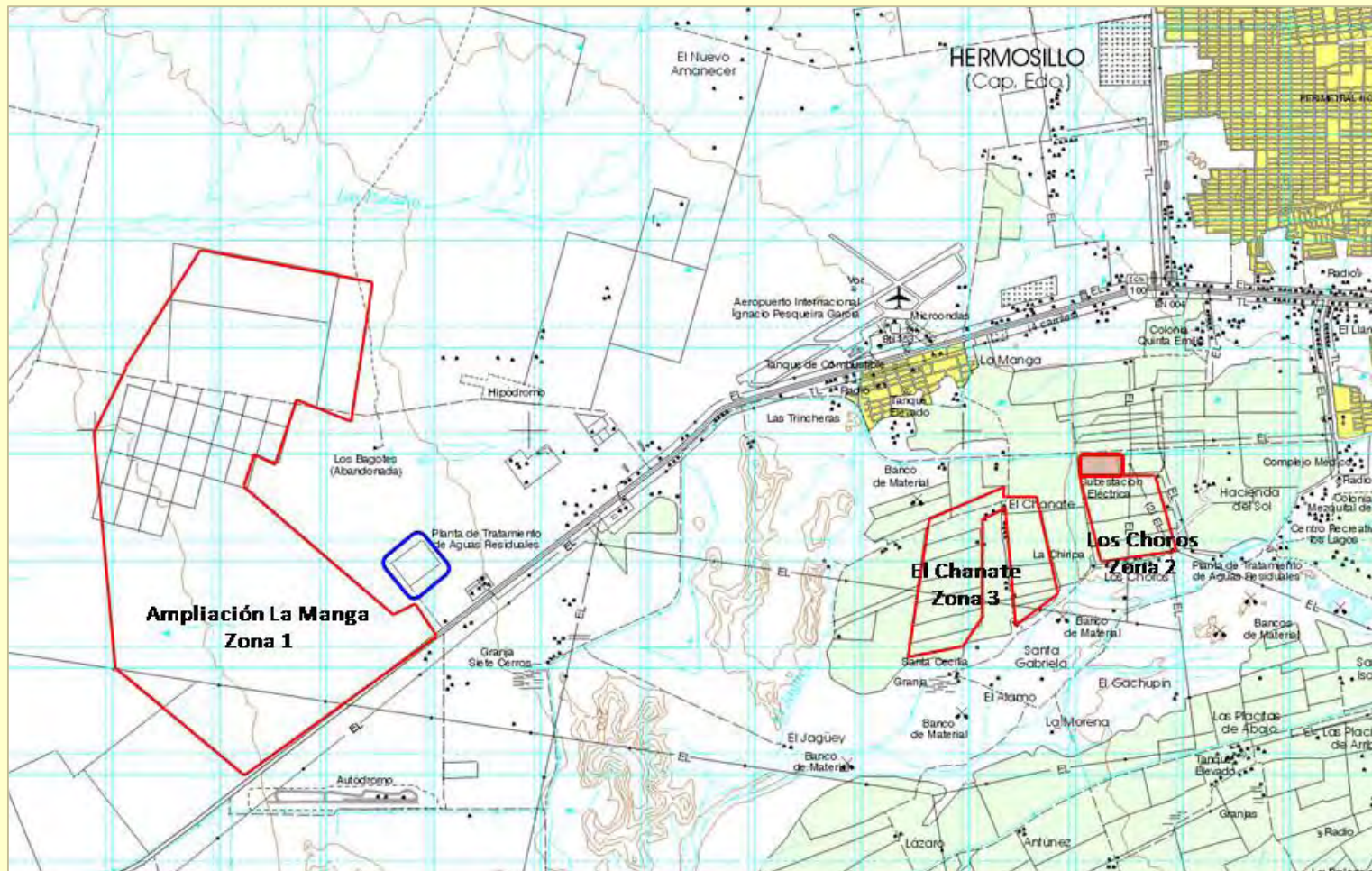


Figura 3.4
Zonificación del ejido La Manga en 1998

Fuente: ARAN, Planos parcelarios 1998;
 INEGI, Plano topográfico 1:50 000 H12C49 La Manga

LEYENDA

- Ejido La Manga Cuatro secciones
- Asentamientos humanos
- PTAR no terminada

Los planos topográficos registrados en el RAN están acompañados por los cuadros de construcción de los polígonos generales y la delimitación de cada parcela, donde se indica entre otros atributos, el número de lote, la zona de ubicación y las coordenadas (x, y) de localización en UTM. Para la elaboración de los planos topográficos del ejido La Manga se contó con asesoría técnica del INEGI, pero el levantamiento parcelario fue realizado por un contratista externo. En el Cuadro 3.2 se señala el número de parcelas en cada zona del ejido La Manga.

Cuadro 3.2. Número de parcelas en el ejido La Manga

Zonas Ejidales	Número de Parcelas
Zona 1: Ampliación La Manga	163
Zona 2: El Chanate	31
Zona 3: Los Choros	25
Zona 4: Asentamientos humanos	71

Fuente: Planos parcelarios del archivo del Registro Agrario Nacional, 1998.

Con la delimitación parcelaria oficial y la entrega de los certificados de propiedad de la tierra, las parcelas individuales se actualizaron; cabe resaltar que en la mayoría de los casos la superficie de cada ejidatario fue aumentada³².

A manera de resumen el Cuadro 3.3 muestra los tipos de reglas en uso o bien instituciones que se presentaron en el ejido La Manga después de 1992. Se clasifican en aquellas reglas estipuladas por el Estado mediante el cambio de las reglas del juego que se produjo mediante la promulgación de la Ley Agraria de 1992, así mismo se consideran las reglas que se asumen en lo colectivo y las reglas operativas reales en el aprovechamiento de los RUC compartidos.

³² Entrevista personal con el Sr. Alberto D. (14 de septiembre, 2009).

El análisis de instituciones orienta que el ejido La Manga se ha adaptado a las circunstancias que se les fueron presentando vinculadas a la transformación productiva. La negociación con entes y autoridades tanto al interior como el exterior del ejido marcó de algún modo el rumbo social y productivo del ejido después de 1992, como se señala en el capítulo siguiente, donde las reglas de elección constitucional fueron modificadas lo que fomentó estipular otras reglas para subsanar las anteriores para el cumplimiento de las reglas legislativas.

Cuadro 3.3. Tipos de reglas en uso (instituciones) en el ejido La Manga

<i>Reglas de elección constitucional</i>	<i>Reglas de elección colectiva</i>	<i>Reglas operativas</i>
<p>Incorporarse al nuevo régimen agrario promovido por la Ley Agraria de 1992, mediante el Programa de Certificación de Derechos Ejidales</p> <p>Incorporarse al Programa de Regularización y al Reglamento para el Manejo y Disposición de Bienes Muebles e Inmuebles del H. Ayuntamiento de Hermosillo.</p>	<p>Asumir las nuevas reglas emitidas por las autoridades reguladores externas para el uso del recurso tierra, en cuanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La asamblea ejidal como órgano supremo del ejido. - El comisariado ejidal adopta el papel de representación pero no de decisión. - Formulación del reglamento interior del ejido donde se asienten las elecciones operativas relacionadas a: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Adhesión de nuevos ejidatarios al núcleo agrario. ▪ Compra-venta de tierras entre ejidatarios y familiares. ▪ Ejercer el derecho de preferencia por ejidatarios y las autoridades municipales. ▪ Dimisión como ejidatario. ▪ Formación de grupos de producción pecuaria. 	<p>Generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Notificar a la asamblea de cualquier acción relacionada con el aprovechamiento y uso de la tierra. ▪ Respetar acuerdos de palabra o informales entre dos o más ejidatarios. <p>Productivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Superficie total a sembrar. ▪ Rotación de las parcelas en el cultivo de forrajes. ▪ Mantenimiento de la infraestructura disponible (canales hidráulicos, caminos, compuertas, etc.). ▪ Acuerdos para el levantamiento de las cosechas y volumen de venta y de almacenamiento.

Fuente: Elaboración propia según la propuesta de E. Ostrom (2000, 96).

CAPITULO 4: Transformación Productiva

4.1. Transformación productiva del ejido La Manga a partir de 1992

Las reglas vinculadas con la transformación del ejido provienen de la modificación del modo de organización ejidal lo cual a su vez es producto de los cambios en la legislación. Si bien los hallazgos del trabajo de campo indican que la transformación (o tal vez adaptación) productiva¹ del ejido se inicia con la ejecución de decisiones tomadas desde la ciudad, sobre todo con las acciones productivas relacionadas con el uso del recurso agua, al mismo tiempo esta transformación no se desvincula del todo con la tradición productiva de los orígenes del ejido.

La investigación considera que el estudio en el cambio de las **reglas** en el aprovechamiento de recursos de uso común² (RUC), sin considerar las características del recurso, se hace con el propósito de comprender los incentivos que tienen los individuos para el aprovechamiento del mismo y entender las consecuencias que emanan de ello, en el sentido propuesto por Ostrom (2000).

Las reglas de acceso a los recursos se vieron modificadas al dividir legalmente los derechos de propiedad de la tierra. Los recursos se encuentran en el territorio, por

¹ El concepto se basa en la conjugación de dos propuestas conceptuales; la primera se deriva de V. Tokman que define transformación productiva como “la modificación en las condiciones estructurales prevalecientes en el entorno económico de una región” (Tokman 2004, 12). mientras que la segunda se retoma de los aportes de la Cooperación Andina de Fomento, para quien la transformación productiva “es la capacidad de las sociedades para innovar, agregar valor y diversificar su economía” (CAF 2004)

² En relación a la tierra que es aprovechada en común, ésta no es un recurso estrictamente de “uso común”, en el sentido que expresa Ostrom (2000); sin embargo, el uso del recurso “agua residual doméstica”, sí lo es.

lo tanto, la propiedad individualizada de la tierra cambia las reglas de apropiación y aprovechamiento de la misma.

En cuanto al recurso agua residual se mantiene como RUC, sin embargo, desde mi perspectiva su aprovechamiento se ve poco organizado y desordenado, a pesar de su vinculación estrecha a la tierra.

El ejido La Manga se adecuó a las nuevas disposiciones de diversas maneras considerando las circunstancias imperantes en lo local y en lo temporal, lo cual se tratará de mostrar en el desarrollo de este capítulo.

4.2. Especialización productiva del ejido La Manga

Las opciones productivas del ejido después de la promulgación de la Ley Agraria del 1992³, se inclinaron al cultivo de forrajes (sorgo y rye grass) como complemento a la actividad ganadera.

Desde 1976 a 1995 los miembros del ejido que ocupaban las parcelas ubicadas al norte del canal de Villa de Seris y al sur del Canal de Hermosillo, en las dos secciones de El Chanate y los Choros (zona 2 y 3, véase Figura 4.1), levantaron su última cosecha en 1996⁴, con aguas residuales domésticas.

³ La Ley Agraria de 1992, ofrece que el ejido podrá realizar cualquier actividad económica de la manera que mejor juzgue conveniente en el Artículo 50, se establece que “los ejidatarios y los ejidos podrán formar uniones de ejidos, asociaciones rurales de interés colectivo y cualquier tipo de sociedades mercantiles o civiles o de cualquier otra naturaleza que no estén prohibidas por la ley, para el mejor aprovechamiento de las tierras ejidales, así como para la comercialización y transformación de productos, la prestación de servicios y cualesquiera otros objetos que permitan a los ejidatarios el mejor desarrollo de sus actividades” (1992, 9).

⁴ Entrevista personal con Ing. Héctor Miguel Carranza Medina de la oficina del distrito de riego de la presa Abelardo L. Rodríguez de la SAGARHPA (02 de octubre, 2009).

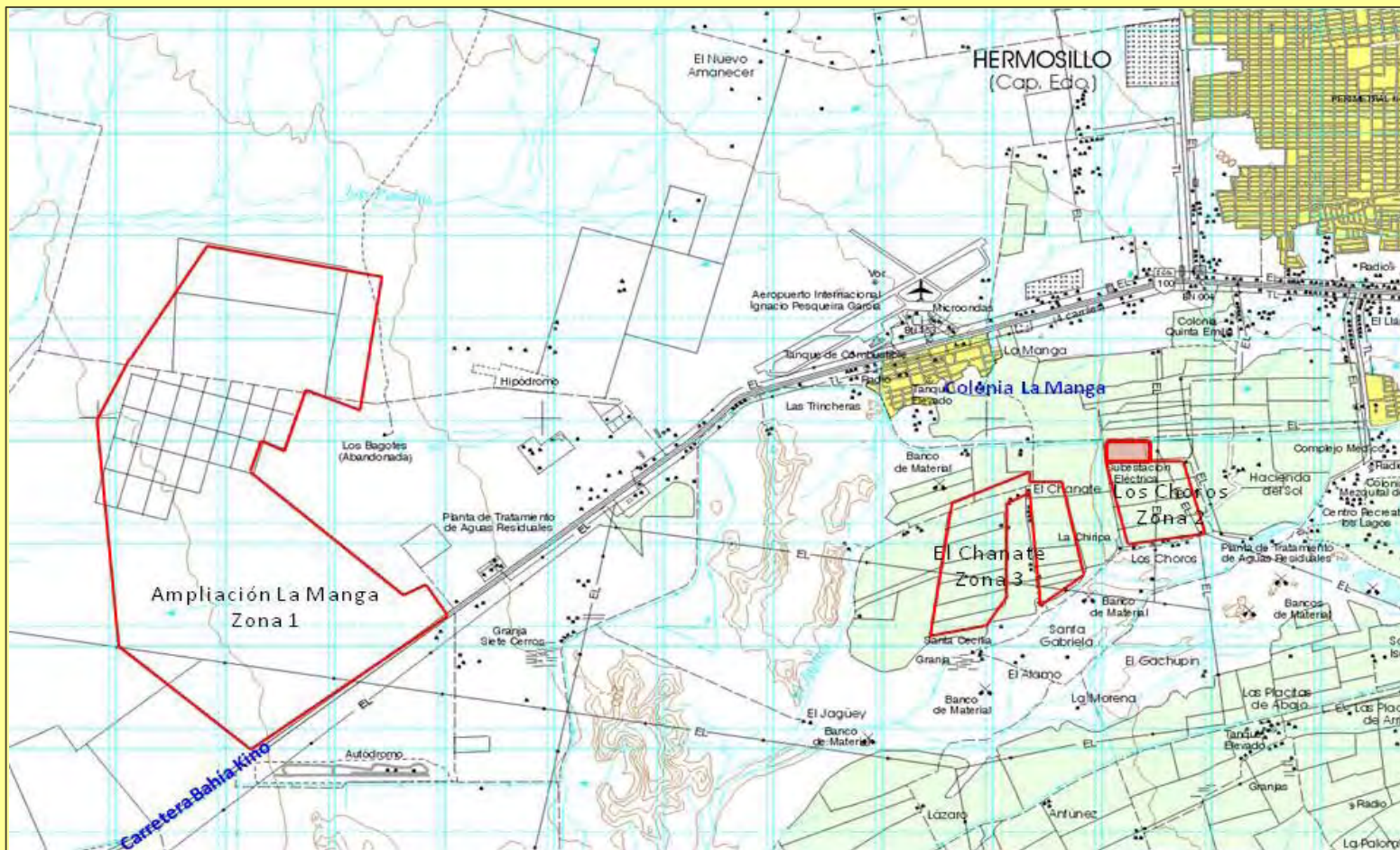


Figura 4.1
Localización del ejido La Manga en 1998

Fuente: ARAN. Planos parcelarios 1998
 INEGI, Plano topográfico 1:50 000 H12C49 La Manga

LEYENDA

- Ejido La Manga Secciones
- Zona de Asentamientos H.

Estas parcelas se fueron abandonando poco a poco, según la situación en que se encontraba cada ejidatario en lo particular, lo cual lo comenta el Sr. Jesús S⁵.

“En la zona de El Chanate (en 1997 y 1998) el agua negra no llegaba a la compuerta, no alcanzaba para regar. Las aguas negras del emisor –al sur– de la Colosio fue un intercambio mejor porque no tenemos necesidad de pagar, quedamos fuera del distrito de riego de la presa⁶, ya nadie nos controla ni nos cobra⁷”

A partir del año 1998, el ejido La Manga dejó de pertenecer al distrito de riego de la presa ALR, pues entre que el agua negra no les llegaba a las áreas cultivadas en este caso a El Chanate. La no disponibilidad de agua para el cultivo provocó que el ejido se separara en el 2000, lo que perdura hasta la fecha pues la ubicación de las parcelas que sembraban están fuera de los límites del distrito de Hermosillo.

Para los ciclos agrícolas del año 1998 el ejido dejó de solicitar permiso a los administradores del distrito de riego de la presa ALR para la utilización de las aguas negras de la ciudad.

La ruptura hasta fecha definitiva con las autoridades estatales que administran la actividad agropecuaria proveniente del uso de agua residuales domésticas de la ciudad provocó desacuerdos con los otros ejidos pertenecientes al distrito de riego.

⁵ Entrevista personal con el Sr. Jesús S. ejidatario de La Manga desde 1973 descendiente de primer ejidatario, se dedica a la actividad agropecuaria. 66 años de edad (04 de septiembre, 2009).

⁶ El distrito de riego de la presa ALR de se localiza al poniente de la ciudad, aguas abajo del río Sonora, formando una superficie en forma de trapecio que mide aproximadamente 30 km y una área de riego de 4 500 ha. Comprende a los ejidos Villa de Seris, de La Yesca y el ejido San Miguel. Es administrado por el Estado, específicamente por la Subsecretaría de Fomento Agrícola de la SAGARHPA.

⁷ Una de las funciones del organismo operador de Agua de Hermosillo es establecer tarifas para el aprovechamiento de las aguas residuales domésticas, sin embargo, hasta la fecha no las ha exigido a los usuarios del ejido La Manga.

Los ejidos consideran que el ejido es privilegiado porque La Manga a partir de 1999 continuó utilizando las aguas negras para la siembra de forrajes aprovechando la descarga final del emisor general⁸ en la Ampliación del ejido sin tramitar ni contar una autorización del organismo operador de agua de la ciudad, antes COAPAES y desde el año 2002, Agua de Hermosillo (AGUAH)⁹. En la Figura 4.2, se muestra la distribución de los colectores de aguas negras al poniente de la ciudad de Hermosillo y la ubicación del emisor general.

⁸ Agua de Hermosillo indica que los principales emisores de aguas residuales “captan y conducen las aguas residuales hacia el cauce del río Sonora en el lugar denominado Mezquital del Oro. En este punto convergen los colectores y da inicio el emisor general, construido de tubería de acero de 2.44 m de diámetro en una longitud de 8,02 Km, el cual conduce las aguas residuales tanto del colector principal como del colector Panteón para descargarlas a canales de riego en terrenos de los ejidos de la Yesca, La Manga y FENOSA. Además, en esta zona se localiza un canal de mampostería que recibe las aguas del colector General y la descarga al canal El Álamo, el cual las conduce al canal de riego de Villa de Seris para ser utilizadas en terreno de los ejidos Villa de Seris y la Yesca, principalmente” (AGUAH 2007, 60).

⁹ El Organismo Operador Municipal Agua de Hermosillo (AGUAH) fue creado según Acuerdo del Acta de las sesiones extraordinarias del Cabildo de H. Ayuntamiento del 12 de noviembre, 2001 y del 18 de enero, 2002. Acta de Cabildo: 21 de Enero, 2002. Modificaciones en el B. O. del Gobierno del Estado de Sonora, el 3 de noviembre, 2006. Sus funciones son de autoridad administrativa paramunicipal responsable de proporcionar el servicio de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales (2002, 1).



Figura 4.2
Colectores y Emisor General 2007

Fuente: AGUAH (2007)
 Imagen: (INEGI 2007) – Google Earth (2009)

LEYENDA

- PTAR Unión FENOSA
- PTAR Los Lagos
- Descarga al aire libre

Esta situación modificó las relaciones entre los ejidatarios y la autoridad, pues les omitieron la realización de un trámite de regulación y supervisión relacionado con la actividad agropecuaria que realizan, el Sr. Jesús S¹⁰. percibe la situación como sigue:

“Desde 1996 no vamos a las juntas para repartirnos el agua, usamos la del colector que va a la termoeléctrica que dizque se iba a usar para la planta tratadora, casi nos dejaron como la mitad de las aguas negras de Hermosillo y sin esperar a que nos den permiso”

En este sentido, la supervisión de la actividad agrícola se limita a la realizada por los mismos miembros del ejido, la autoridad asignada y que supervisa a los otros ejidos periurbanos de la ciudad no realiza esta tarea en el ejido La Manga. En caso de presentarse alguna violación de acuerdos previos, éstos se discuten en la asamblea general del ejido.

La situación de contar o no con agua negra para sembrar se vinculó directamente con el reparto y la delimitación de tierras que realizaron antes de incorporarse al PROCEDE. Según una fuente entrevistada, este asunto fue parte de la negociación interna para el deslinde de la tierra, en su opinión fue uno de los principales pero no el decisivo ni el más importante.

Los acontecimientos anteriores propiciaron que la especialización productiva del ejido continuar con la tradición que habían adquirido un poco más de 30 años antes cuando fueron dotados con superficie de agostadero en la Ampliación e iniciado con el aprovechamiento agrícola de aguas negras de la ciudad.

¹⁰ Entrevista personal con el Sr. Jesús S. (04 de septiembre, 2009).

Sin embargo, no todos los ejidatarios participan en la producción agropecuaria; se conformó una sociedad de producción rural¹¹ en el año 2000 llamada “Ejidatarios de la Manga” dedicada a la actividad agropecuaria por algunos miembros del ejido. Se estima que son 18 los ejidatarios que participan en ella. Principalmente son ejidatarios de segunda generación.

En este tenor el cultivo de rye grass y sorgo persiste en la sección de Ampliación del ejido y es un complemento de la actividad ganadera, no fue de su interés en alternar con otros cultivos principalmente por la resistencia de éstos al calor y alto contenido de nitrógeno del agua de riego. Se podría contar con superficie para lo anterior ya que por lo regular la superficie sembrada ocupa el 12 por ciento del total disponible debido a que no existe acuerdos en el uso colectivo de las parcelas en esta parte del ejido, el Sr. Jesús S.¹² afirma que:

“Sembramos lo que ya conocemos una vez sembramos maíz forrajero nos sirvió de prueba pero la semilla es más cara y mejor continuamos con el sorgo y el rye grass, eso ya sabemos que lo vamos a vender o nosotros mismo lo vamos a guardar porque lo vamos a ocupar”

¹¹ El Artículo 108, de la Ley Agraria señala que “los ejidos podrán constituir uniones, cuyo objeto comprenderá la coordinación de actividades productivas, asistencia mutua, comercialización u otras no prohibidas por la Ley. Un mismo ejido, si así lo desea, podrá formar, al mismo tiempo, parte de dos o más uniones de ejidos. Para constituir una unión de ejidos se requerirá la resolución de la asamblea de cada uno de los núcleos participantes, la elección de sus delegados y la determinación de las facultades de éstos. El acta constitutiva que contenga los estatutos de la unión, deberá otorgarse ante fedatario público e inscribirse en el RAN, a partir de lo cual la unión tendrá personalidad jurídica” (1992, 19).

¹² Entrevista personal con el Sr. Jesús S. (04 de septiembre, 2009).

Debido a la disponibilidad de agua de negra casi sin competencia, les permite obtener mayor producción de forrajes, según lo que comenta el Sr. Jesús S.¹³

“[...] ahora es diferente con el rye grass y el sorgo hemos notado que podemos levantar hasta cuatro veces con dos siembras al año, sí es que conseguimos tierra buena, antes teníamos dos ciclos al año, es por el riego que ahora es más seguido”

En este sentido la venta de forrajes se convirtió en otra fuente de ingresos para los miembros de la sociedad de producción “Ejidatarios de La Manga”, el Sr. Jesús nos comparte que:

“[...] yo calculo que vendemos ahorita más o menos la mitad de lo que levantamos, porque hay que comprar concentrado y otros alimentos para el ganado”

Además agrega que:

“[...] antes vendíamos más forrajes porque no teníamos tanto ganado, pero desde hace dos o tres ciclos hemos sembrado unas 200 a 250 ha y hemos levantado más y hemos tratado de acomodarlo y nos sale bien, hasta hemos buscado mejores compradores aquí en Hermosillo, en los ranchos cercanos porque antes nomas vendíamos a la Unión Ganadera y unas agrícolas, que tardaban algo en pagarnos y nos pedían factura a fuerza, ahora también tenemos unas granjas porcícolas, vendemos todo hasta la ramas y lo que sale de las limpias de la tierra”

¹³ Entrevista personal con el Sr. Jesús S. (04 de septiembre, 2009).

En cuanto a la organización para la siembra y para las labores del riego de las parcelas sembradas ocurren dos procesos; el primero de ellos es la preparación de la tierra que involucra la remoción de los restos de los pastos y de raíces, solamente para la siembra de octubre queman la gavilla que se quedó en la tierra; después “acomodan” la tierra en curvas de nivel, medio serpenteadas. Cada curva se construye a diferente altura de la anterior con el fin de retener el agua entre ellas. El tiempo de preparación de la tierra para sembrar es de casi un mes con los recursos que cuentan.

El segundo proceso involucra la siembra de la semilla, en promedio se plantan entre 80 000 y 90 000 por ha. Este proceso requiere mayor cantidad de mano de obra. Al mes de la siembra se recurre a la aplicación de un controlador de malezas e insecticidas para erradicar cualquier plaga o gusanos producidos por la utilización de las aguas negras para el riego.

La infraestructura disponible consta de canales rústicos de 30 cm de ancho distribuidos por el área de cultivo (véase Ilustración X del anexo fotográfico) y de caminos de terracería amplios para la entrada y salida de vehículos cargueros tanto de insumos como del producto cosechado. Para el mantenimiento y la conservación de la infraestructura disponible se organizan entre los miembros de la sociedad de producción rural, sostienen reuniones cada semana para acordar las acciones más urgentes en cuanto a la siembra. Las actividades más comunes son la limpieza y deshierbe de los canales, así como el raspado de los caminos.

En lo relacionado a la actividad ganadera, está es regulada por la Subsecretaría de Fomento Ganadero de la SAGARHPA por parte del gobierno estatal. Básicamente lo que se supervisa es el marcaje y el inventario del ganado, así como los volúmenes de producción obtenidos en cierto período. El personal de Fomento Ganadero realiza

inspecciones regulares con el fin de revisar el marcaje y la recolección de datos estadísticos.

La ganadería en el ejido se basa en la explotación extensiva del agostadero ya sea en pasto natural o cultivado. El alimento del ganado es complementado con alimentos secos. La producción ganadera se destina al mercado local ya sea para la venta en pie o para procesamiento. Se estima que el 30 por ciento de las cabezas de ganado vacuno lechero y su producción se destina a la elaboración de queso regional.

El hato ganadero del ejido fue creciendo poco a poco, a veces ha sido necesario vender tierra ejidal para invertir en la compra de ganado. De 1998 al año 2008, el número de cabezas de ganado vacuno se duplicó. El Sr. Manuel A.¹⁴ nos comparte lo siguiente:

“[...] pero sí he vendido una o dos ha para sacarme de unos apuros y darme para trabajar o comprar ganado”

La organización del ejido ganadero es paralela al ejido colectivo en general. Los principales asuntos a acordar se relacionan con el mejoramiento de la crianza del ganado como son por ejemplo: la compra y asignación de los concentrados alimenticios, el control de enfermedades, control de apareamientos, así como, la distribución del ganado en las parcelas. El Sr. Jesús S.¹⁵ nos comenta que:

¹⁴ Entrevista personal con el Sr. Manuel A., ejidatario de segunda generación de la Manga. Se dedica a la actividad agropecuaria. Cuenta con 62 años de edad (12 de octubre, 2009).

¹⁵ Entrevista personal con el Sr. Jesús S. (04 de septiembre, 2009).

“[...] nos turnamos para sacar el ganado, no todas las vacas andan sueltas a la misma vez... tenemos las áreas divididas y cada semana vemos como está el pasto y así las movemos para darle chanza a que el pasto crezca bien, hay partes que no metemos vacas porque queremos levantar alimento verde”

La ganadera es la actividad económica que brinda al ejido La Manga la posibilidad de introducirse a mercados regionales o a mercados más amplios al que les ofrece la ciudad, desde 1992 sus métodos y formas de crianza han mejorado y sus productos son de calidad para la venta sin restricciones en el mercado al menos local, por lo tanto, es la actividad que aporta mayores ingresos al ejido La Manga.

4.3. Vender o no la tierra

Vender o quedarse con la tierra depende de la conjunción de varios factores o acontecimientos que se suscitan en la familia como institución, sin embargo, este aspecto se relaciona con ejercer o no los certificados de derechos de propiedad sobre la tierra ejidal que les fueron otorgados a finales del año 1998 a la mayoría de los ejidatarios. Para la venta, Warman lo advierte, “la adquisición por particulares es más compleja pero es posible, pues se sentaron las bases para crear el mercado de tierra como instrumento para su circulación y compactación” (2001, 211)

Vender o quedarse con la tierra, implica conservar, limitar o perder sus derechos y obligaciones como ejidatarios. En el caso del ejido La Manga se encontraron repentinamente con la posibilidad de hacer lo querido o lo urgente con las parcelas, fue un proceso difícil de asimilar. Para los ejidatarios de mayor edad en primera instancia la respuesta fue no, la tierra no se vende.

La respuesta se mantiene cuando se trata de la venta de varias parcelas o de grandes extensiones de terreno que pongan en riesgo la permanencia del colectivo. Sin embargo, la postura adoptada depende de las circunstancias vividas, por ejemplo la opinión actual de un anterior enemigo de la venta de tierras es hoy es antagónica, al opinar:

“Lo del ejido es una ley, que obliga por la necesidad de la vida, cada año hay más gente y se requiere más tierra para vivir, entonces pues se debe vender” (Salvador Paredes)¹⁶

La experiencia relacionada con la venta ya la vivieron cuando se vendió la sección de Los Choros¹⁷, en esa ocasión vendieron un total de 203 ha, el periodo de negociación fue de dos años aproximadamente, los terrenos fueron ejidales y se vendieron individualmente como tal, se vendieron un total de 25 parcelas (RAN, 1998). El comprador fue un particular, el cual al parecer se encargó de convertir el suelo ejidal en suelo urbano para destinarlo al uso inmobiliario residencial. En la zona de Ampliación del ejido, se han desincorporado 120 ha, las cuales no fue posible identificar exactamente su ubicación. La Figura 4.4, muestra las áreas que se han desincorporado del ejido de 1999 a 2007.

Si un ejidatario decide vender su parcela, debe de ser aceptado en la asamblea ejidal. El contacto y la comunicación con la asamblea ejidal deben ser claros y transparentes, pues los trámites y procedimientos para la venta dependen de la aprobación de la transacción por parte de los miembros del ejido en asamblea general.

¹⁶ Entrevista personal con Sr. Salvador Paredes (03 de octubre, 2009).

¹⁷ En este espacio se encuentra actualmente Corceles Residencial (Investigación de campo, 13 de mayo, 2009)

En este sentido, los ejidatarios que pudiesen mostrar interés y hacer uso de su derecho de preferencia en tanto no rebase el derecho de tanto¹⁸ pueden expresarlo y ser considerados como los primeros compradores.

Al tratarse de un ejido periurbano situado en el área de crecimiento de la ciudad, el H. Ayuntamiento de Hermosillo, debe de emitir también una constancia de no interés en el predio¹⁹, para poder acceder a la venta.

Así mismo, en la asamblea debe de exhibirse el nombre del comprador y el monto de la transacción, lo cual debe de quedar asentado en el acta de la misma, además se requiere que en la asamblea esté presente un representante de la SRA o bien un fedatario público que avale el contenido del acta mencionada y que finalmente ésta se registre en el RAN.

El Sr. Manuel A.²⁰ ha realizado el procedimiento de venta de la tierra²¹ y de cuya experiencia comenta:

¹⁸ El derecho de tanto se refiere a la superficie que tiene derecho a poseer cada ejidatario. Según el Artículo 47 de la Ley Agraria de 1992, establece que “dentro de un mismo ejido, ningún ejidatario podrá ser titular de derechos parcelarios sobre una extensión mayor que la equivalente al cinco por ciento de las tierras ejidales, ni de más superficie que la equivalente a la pequeña propiedad. Para efectos de cómputo, las tierras ejidales y las de dominio pleno serán acumulables” (1992, 9).

¹⁹ El Artículo 89, de la Ley Agraria de 1992, estipula “que toda enajenación de terrenos ejidales ubicados en las áreas declaradas reservadas para el crecimiento de un centro de población, de conformidad con los planes de desarrollo urbano municipal, en favor de personas ajenas al ejido, se deberá respetar el derecho de preferencia de los gobiernos de los estados y municipios establecido por la Ley General de Asentamientos Humanos” (1992, 16).

²⁰ Entrevista personal con el Sr. Manuel A., (12 de octubre, 2009).

²¹ Asunto 21 del Acta no. 31 de Cabildo del H. Ayuntamiento de Hermosillo (2007). Autorización para expedir constancia de no interés de un predio ubicado en el ejido La Manga. Sesión ordinaria del día 30 de noviembre.

“He vendió yo casi 7 ha son poquitas, las vendí a un particular en el año 2007, hacer eso es un enredo muy grande, yo ya tenía comprador y la asamblea ejidal lo aceptó, nadie de aquí quiso comprar, después fui a la Reforma Agraria a deslindar la parcela y también tuve que meter la solicitud a la oficina del síndico municipal, para que ellos me dieran una carta de que el terreno no les interesaba, entonces así puede venderlas, pero pasó algo de tiempo”

En este caso el H. Ayuntamiento de Hermosillo, tiene derecho al ejercicio del derecho de preferencia sobre la compra de la parcela en caso de que esté interesado. El ejidatario vendedor debe ingresar un oficio de notificación al H. Ayuntamiento de Hermosillo que describa con toda precisión la operación que desea realizar, así como el tipo de contrato que desea celebrar y las identificaciones generales sobre el predio ejidal que desea vender.²²

En sesión de Cabildo, previo registro en el orden del día, deberá votarse la ejecución o no del derecho de preferencia. En caso de aprobarse la no ejecución del derecho de preferencia por mayoría de votos debe de emitir una Constancia de No interés del Municipio de Hermosillo en ejercer el derecho de preferencia para adquirir el predio.

El ejidatario, una vez obtenido las cartas de no utilización o no de ejercicio del derecho de preferencia, uno por parte de ejido La Manga y otro por parte del H. Cabildo del Ayuntamiento de Hermosillo, entonces está facultado a proceder a vender la tierra al comprador que más le convenga.

²² Por ejemplo: el C. Manuel A., notificó al Ayuntamiento su deseo de “celebrar un contrato de compra-venta con respecto de la parcela número 208 Z1 P3/4, acreditando la propiedad, mediante título de propiedad, de fecha febrero del 2004, expedido por la Delegación del RAN en el Estado de Sonora” (Acta número 31, Sesión ordinaria del H. Cabildo de Hermosillo., 30 de noviembre, 2007). En la notificación se debe de anexar el valor de venta del predio y la clave catastral.

La duración de este proceso se estima de ocho a diez meses, en caso de que se cumplan los plazos de respuesta y la expedición de constancias de no preferencia y se expida constancia de la venta en el RAN.

4.3.1. De suelo ejidal a suelo urbano

Si se busca vender o convertir la tierra ejidal a urbana, el proceso se complica. Otras instancias gubernamentales a nivel federal se ven involucradas en el procedimiento. A esta posibilidad sólo acceden los ejidos periurbanos²³, según lo establecido en la Ley Agraria de 1992²⁴.

La Comisión para la Regulación de la Tenencia de Tierra (CORETT)²⁵, es la instancia gubernamental que establece los procedimientos para la regularización de la tenencia de tierra ejidal a tierra urbana, otra de sus funciones es efectuar los trámites para la expropiación de terrenos ejidales, además realiza las labores de coordinación con las otras instancias gubernamentales, en algunas actividades que se relacionan con este proceso como la SRA y el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN).

²³ En este caso, la definición de *periurbano* obedece a “un espacio genérico que rodea a cualquier ciudad independientemente de su actividad, función o tipo de ocupación” (Delgado 2003, 23 citado por Galindo y Delgado 2006, 189).

²⁴ El Artículo 87, de la Ley Agraria indica que: “cuando los terrenos de un ejido se encuentren ubicados en el área de crecimiento de un centro de población, los núcleos de población ejidal podrán beneficiarse de la urbanización de sus tierras. En todo caso, la incorporación de las tierras ejidales al desarrollo urbano deberá sujetarse a las leyes, reglamentos y planes vigentes en materia de asentamientos humanos” (1992, 16).

²⁵ La CORETT es un organismo público descentralizado de la SEDESOL, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Creado mediante Decreto en el DOF el 08 de noviembre, 1974, reformado el 26 de febrero, 1999. Su objeto es otorgar “certeza jurídica al incorporar los asentamientos humanos al ordenamiento territorial y al desarrollo urbano sustentable, mediante la regularización de la tenencia de la tierra” (DOF, 1999).

El proceso involucra en términos generales la realización de tres actividades que consisten en primera instancia en la integración de un expediente; el siguiente paso es la tramitación para la adquisición de los derechos de los inmuebles a regularizar y por último la contratación y escrituración del lote (CORETT, 2007) (véase la Figura 4.3).

Figura 4.3. Procedimiento para la integración del expediente para la regularización de tierras



Fuente: Elaboración propia a partir de la Regla 1/07 (CORETT, 2007)

Este procedimiento tiene la duración adicional al proceso de venta ejidal de al menos de ocho meses más, en caso de que se cuenten con todos los requisitos y los recursos económicos suficientes para pagar el costo de los derechos y el costo del avalúo²⁶ de la superficie a regularizar.

La CORETT establece procedimientos y requisitos para la regularización de tierras, uno de los más importantes es “que el ejidatario puede beneficiarse del procedimiento de regularización, siempre que no posea algún otro inmueble en el centro de población que se regulariza” (CORETT 2007, 19).

Cuando se quiere regularizar a nombre del ejidatario cumplir este requisito no es problema, pero en caso contrario, el ejidatario previamente de realizar una serie de acciones para que la regularización no se vea afectada. Por lo común se hace una cesión de derechos a sus herederos o descendientes, también es permitido vender su parcela a un particular o tercera persona para que esta persona se encargue del proceso de regularización, aclarando que la transacción de compra-venta involucra seguir el procedimiento explicado en el apartado anterior.

Una vez que la persona encargada de la regularización hubiese efectuado el pago por el lote se procede a la escrituración del lote y a la expedición del título de propiedad correspondiente.

Habiendo concluido el procedimiento con las entidades federales es preciso que el H. Ayuntamiento de Hermosillo otorgue una constancia de ratificación del proceso de regularización de la tierra, mediante la celebración de un convenio de regularización del predio.

²⁶ En este caso el avalúo de comercialización será realizado y expedido por el INDAABIN o un valuador de bienes nacionales autorizado, tomando en consideración el uso futuro del lote, que puede ser para uso habitacional o con fines productivos.

El convenio de regularización se celebra entre el interesado mediante la entrega al H. Ayuntamiento de Hermosillo del pago correspondiente por concepto de la regularización. Por lo regular el monto de la regularización es el diez por ciento del valor del inmueble, el pago se realiza ante la Tesorería Municipal.

El interesado debe de ingresar a la oficina del síndico municipal el convenio conteniendo la información del predio a regularizar relacionada con la superficie del predio, clave catastral y número de expediente en el Registro Público de la Propiedad. La ratificación del convenio de regularización del predio debe de agendarse y de aprobarse en una sesión de cabildo, según lo establecido en el Programa de Regularización y el Reglamento para el Manejo y Disposición de Bienes Muebles e Inmuebles del H. Ayuntamiento de Hermosillo.

El proceso total de regularización de terreno ejidal a terreno urbano en promedio dura dos años. En el ejido La Manga, este proceso fue realizado por particulares en el caso de la regularización de los terrenos de Los Choros. Sin embargo, existen ejidatarios que deciden por sí solos iniciar este proceso para incrementar el valor de sus parcelas como es el caso de un ex-ejidatario que dividió sus parcelas entre sus hijos para después regularizarlas, no obstante José Juan L.²⁷, no tiene conocimiento de lo que su padre realizó y pagó por la realización de estos trámites, para él fue muy fácil vender, la tierra que le heredaron según lo que comenta:

²⁷ Entrevista personal con el Sr. José Juan L. fue un ejidatario por herencia, recibió la tierra cuando tenía casi 26 años y la vendió cuatro años después en 2006 (28 de agosto, 2009).

“[...] pues vender la tierra (en El Chanate) para mí no fue un problema, para otros era un problemón grande a lo mejor porque no entiendo bien de que se trata ese asunto, pero yo vendí la tierra cuando yo quise, nadie me obligó a vender, quedó aceptado en el ejido, la vendí a muy buen precio, estoy conforme con lo que me dieron, pues el terreno era chico para sembrar casi 4 ha que no usaba para nada y no me convenía tenerlo ahí sin sacarle provecho porque ya estaba municipalizado²⁸ y no sacaba para pagar los prediales además me ofrecían casi el doble de lo que decía el avalúo y el catastro, así que lo vendí”²⁹

Después de la incorporación del ejido al PROCEDE en 1998, se estima que la superficie vendida del ejido es de 343 ha que corresponde al 12 por ciento del total de la superficie ejidal. La superficie incorporada a suelo urbano es aproximadamente 203.74 ha. La Figura 4.4, muestra la superficie desincorporada al ejido entre el periodo de 1998 al 2007.

4.4. Transformación de la economía ejidal

Los ejidatarios dotados y convertidos han optado por buscar otras fuentes de ingreso para el sostenimiento de las familias simultánea al trabajo agropecuario. En su mayoría los ejidatarios mayores han sido jornaleros, peones y/o mayordomos de los campos agrícolas de la Costa de Hermosillo, principalmente, algunos se han jubilado por sus labores en el campo. Salvador Paredes³⁰, nos comenta que:

²⁸ “Municipalizado” significa que la otrora superficie ejidal se convirtió en solar urbano regularizado por el H. Ayuntamiento que se respalda con un título de posesión registrado en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Sonora y cuenta con clave catastral asignada, además de constancia de ratificación de la regularización emitida por el H. Ayuntamiento de Hermosillo, previa aprobación del Cabildo Municipal y el pago de derechos respectivo.

²⁹ Entrevista personal con el Sr. José Juan L. (28 de agosto, 2009).

³⁰ Entrevista personal con el Sr. Salvador Paredes (03 de octubre, 2009).

“Trabajé 16 años aquí cerca en el Garambullo a 25 Km por la orilla del río con el Ing. Agrónomo en la tierra de Rafael Izábal, que fue gobernador de Sonora y ahí dejó un molino harinero, comencé a trabajar ahí un de 29 de junio de 1939, como regador”

Los bajos sueldos que percibían realizando labores campesina se integraba a lo que obtenían con las ventas de las cosechas de sus parcelas. Por lo general, los trabajos eran temporales y pocos ejidatarios eran los que contaban con trabajos fijos, como Salvador Paredes lo señala:

“Los pocos que trabajamos con patrón, los sueldos eran muy bajos, había pocos vaqueros, pero a eso se dedicaban, pero se sembraba para comer y para vender”

Con el transcurrir del tiempo el trabajo fuera de la parcela fue siendo más común, el Sr. Agustín L.³¹ cuenta que hasta los cuarenta años se decidió a acceder a un trabajo permanente que le ofrecía ingreso seguro para mantener a su esposa y sus hijos, aunque en primera instancia no abandonó del todo las tareas de la parcela:

³¹ Entrevista personal con Sr. Agustín L. (10 de septiembre, 2009)

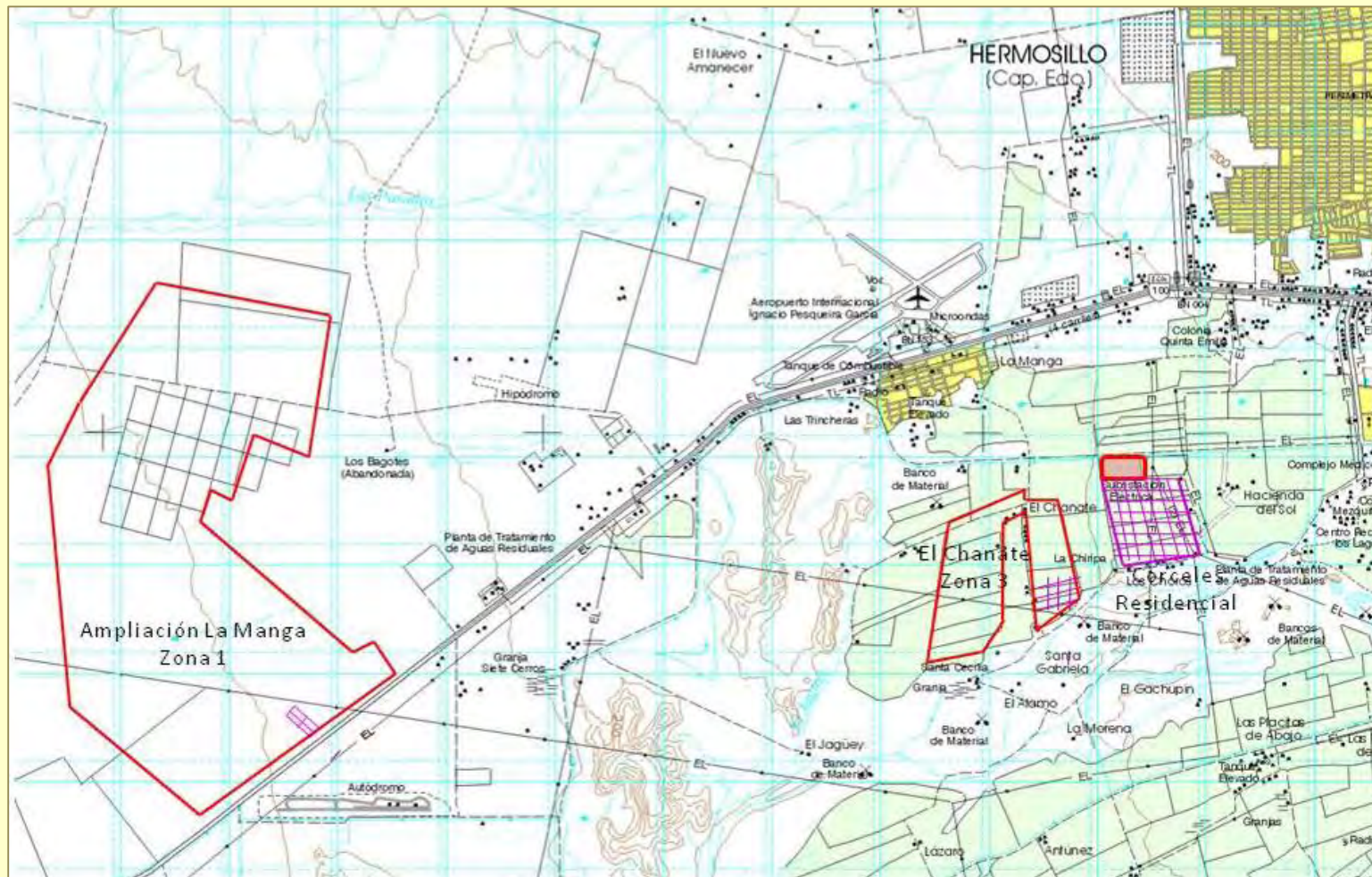


Figura 4.4
Superficie desincorporada del ejido La Manga de 1998 al 2007

Fuente: Actas del Cabildo del H. Ayuntamiento de Hermosillo, ARAN, Planos parcelarios 1998; INEGI, Plano topográfico 1:50 000 H12C49 La Manga

LEYENDA

- Ejido La Manga Cuatro secciones
- Asentamientos humanos
- Superficie desincorporada

“[...] fue cuando abrieron el kínder aquí hace más de 20 o de 30 años y me dieron trabajo de conserje, nomás por tres horas diarias pero muy seguido faltaba, a veces uno o días a la semana porque me iba a trabajar a la parcela, no más así me sentía bien haciendo ese trabajo, después me pusieron de portero, era más grande el kínder pues había que cuidar a más niños, como me dieron planta ya no faltaba tan fácil o así nomás, no se me hacía tan fácil faltar y además seguía haciendo la limpieza de los salones. Como me dieron ISSSTE para mí, mi esposa y mis hijos pues yo cuidaba ese trabajo, porque por lo menos era algo seguro pero en la tarde sin falta trabajaba en la milpa”.

Se confirma la aseveración de Warman en cuanto a que “el trabajo del jefe de familia fuera del sector agropecuario, a veces hasta de manera permanente, no es excepcional. Es más frecuente entre sus descendientes, hombres y mujeres, que son maestros, trabajadores domésticas, albañiles u obreros y empleados en empresas industriales” (2001, 200).

Los descendientes de los ejidatarios fueron perdiendo el gusto por conservar las tierras, debido a que la ciudad vecina les ofrece opciones que ellos consideran son mejores. José Juan L.³², nos comenta como le ha ido después de la venta de su parcela:

“El terreno lo vendí a finales del año 2005 y hoy casi cuatro años después no me he arrepentido de eso, me quite de una preocupación yo pienso, del Ejido nadie me reclamó y yo me convencí de que era mejor venderlo en ese momento así pude terminar la secundaria y la preparatoria abierta y entré a trabajar en la AMP³³ ya llevo ahí siete años casi ocho, soy el tercero mero mero del almacén”

³² Entrevista personal con el Sr. José Juan L. (28 de agosto, 2009).

³³ AMP (siglas en idioma inglés de *Aircraft Marine Products*) es una industria maquiladora de exportación cuya razón social es AMP, Amermex, S.A. de C.V. que se localiza aproximadamente a ocho kilómetros al oriente de la colonia La Manga, casi en línea recta. *N. del A.*

Lo anterior nos indica que no habido continuidad entre los descendientes de los primeros ejidatarios en organizarse para aprovechar las opciones o programas gubernamentales disponibles para, hasta donde sea posible, conservar la tierra así como para negociar adecuadamente las condiciones de expropiación y venta de las tierras. Es un hecho que los descendientes son los que coordinan las labores del ejido, el Sr. Salvador Paredes³⁴ nos indica que:

“Quedan puros descendientes han partido como unas 20 familias de los originales que fundaron el ejido”

Lo que indica que el ejido está en manos de la capacidad de los descendientes de los ejidatarios para que siga laborando como un colectivo dentro del sector agropecuario.

La formación de una inmobiliaria era una posibilidad que ofrecía el nuevo régimen agrario a partir del 1992, sin embargo, para los miembros del ejido no fue una opción viable; aunque en un momento lo contemplaron la posición del ejido no fue del todo a favor. El Sr. Francisco F.³⁵ expresa un comentario final al respecto:

“[...] hacer una inmobiliaria nunca lo vimos muy bien porque lo pensamos, sería que en un dos por tres veramos vendido todo y nosotros no queríamos vender los terrenos, que son para trabajarlos, para vivir y para casos de urgencias, mejor nos dedicamos al ganado, si acaso vendíamos dos o tres hectáreas pero para comprar un poquito de ganado tres o cuatro cabezas o para salir de un apuro pero buscamos que las tierras nos siguieran dando”

³⁴ Entrevista personal con el Sr. Salvador Paredes (03 de octubre, 2009).

³⁵ Entrevista personal con el Sr. Francisco F. ejidatario de segunda generación dedicado a la actividad agropecuaria. Cuenta con 67 años de edad (02 de octubre, 2009).

En cada uno de los casos vender tierra ejidal directa o para lotes urbanos entre los miembros del ejido está claro que es una decisión individual, en casos especiales puede ser una decisión tomada entre los miembros de la familia. La opinión del ejido como colectivo se somete a la decisión tomada por el dueño de la parcela, el Sr. Agustín L.³⁶ complementa lo anterior con su comentario al respecto:

“[...] hace casi cuatro años vendí más de la mitad de lo que tenía, vendí 25 ha, porque dejé que mis hijos me convencieran, para dividir las entre todos (4 hijos varones), yo ya me estaba convenciendo de dejar eso; a dos hijos les dejé 20 ha para los dos, me jubilé por el ISSSTE porque llegué a la edad, en cuanto cumplí los 65 años; después vivimos de eso, mi esposa y yo; mis hijos solteros nos ayudan en la casa con el mandado y los servicios. En cuanto me jubilé seguí trabajando en las parcelas, en mis tierras o con mis compadres, unos cuantos años, a dos de mis hijos ya no les interesaba seguir trabajando en el terreno; yo pensaba que les gustaba pero también me imagino que querían algo seguro, cada quien sabe sus necesidades”

La ciudad ha invadido al ejido La Manga, hasta donde los integrantes del ejido lo han permitido. Los procedimientos administrativos son largos y complicados donde la participación de los ejidatarios es indispensable para cumplirlos en cabalidad. En muchas ocasiones sí se decide hacerlo pero no se cuenta con tiempo disponible ni con recursos económicos para darle el seguimiento requerido.

En resumen, la transformación productiva del ejido se especializó en la actividad agropecuaria, después de vivir la experiencia de negociar la distribución de la tierra e incorporarse al PROCEDA.

³⁶ Entrevista personal con el Sr. Agustín L. (10 de septiembre, 2009).

Los dos recursos principales del ejido: la tierra y el agua, han jugado el rol principal en las negociaciones tanto internas como externas. Han vendido tierra para suelo urbano, sin embargo sólo representa el 12 por ciento de la superficie total del ejido.

El área de ampliación del ejido recibe las aguas residuales domésticas de la ciudad, las cuales son aprovechadas sin tratamiento y sin pagar derechos por el aprovechamiento. Este arreglo es informal con el organismo operador pues a según el ejido les corresponde por herencia. Con la distribución de la tierra y el agua residual, la ganadería se afianza poco a poco desde 1998 en ésta zona del ejido buscan que las tierras les sigan produciendo ingresos.

En el siguiente capítulo se presentan los hallazgos generales de la tesis, así como una serie de acciones a manera de recomendaciones como estrategia para que el ejido labore productivamente como colectivo.

CAPITULO 5. Conclusiones y recomendaciones

Al momento de iniciar con esta investigación se interesaba indagar sobre qué pasaría con el territorio, el agua y otro tipo de recursos que poseían los ejidos periurbanos después de las reformas legislativas y estructurales de 1992. Con la finalización del reparto agrario y el “desmantelamiento” del aparato burocrático que apoyaba a los ejidos, se vislumbraba, entre otras cosas, el fin del mismo. En las primeras reflexiones lo anterior era lo importante, sin embargo, la teoría era muy diferente a la realidad.

Los acontecimientos que sucedieron en el ejido La Manga durante el periodo de de 1992 al 2007 consistieron básicamente en sobrellevar coyunturas importantes vinculadas directamente a los recursos tierra y agua; algunas de éstas situaciones estuvieron enmarcadas dentro de las relaciones e interrelaciones que sostiene el ejido con la ciudad.

Este capítulo final tiene dos propósitos. El primer propósito se relaciona con mencionar y hacer reflexiones acerca de los hallazgos de la investigación vinculadas con la transformación productiva en el aprovechamiento de la tierra y del agua, en el marco de las preguntas de investigación formuladas. El segundo propósito es plantear una serie de recomendaciones tendientes a la formulación y realización de acciones (más que de políticas) orientadas al desarrollo pleno del ejido desde la perspectiva de la integración y de la inclusión.

5.1. Conclusiones

En la pequeña superficie que ocupa el ejido, que es un poco más de 2 500 ha, se han manifestado y materializado las consecuencias locales del cambio del modelo de desarrollo promovido por la actualización de las políticas relacionadas con la tierra y la disponibilidad del agua para la agricultura.

Partiendo de la premisa de que durante el periodo de estudio, el agua se convirtió en un asunto y en un elemento político, ligado plenamente a la tierra. Desde de la fundación del ejido, el agua y la tierra constituían la unidad productiva principal. Desde la percepción del ejidatario eran algo más que meros insumos, eran parte de su modo de vida. Contar con uno de los dos recursos fue una situación desequilibrante en el objeto mismo del ejido, lo cual ocurrió en 1998 cuando se agotó la presa ALR y el agua residual no les alcanzaba para regar sus tierras.

Los principales mecanismos que se consolidaron con el sistema productivo ejidal después de 1992 se derivaron de una serie de acontecimientos que se suscitaron fuera del entorno ejidal. Los arreglos productivos y de aprovechamiento de los recursos tierra y agua pasaron por dos cortes dentro del periodo de 15 años que contempló la presente investigación. El primer corte corresponde al periodo de 1992 a 1998 inmediatamente posterior a la entrada en vigor de las reformas, que se caracterizaba por la presencia de conflictos, relacionados con la expropiación de tierras ejidales, procesos de negociación y toma de decisiones al interior del ejido La Manga y la separación, hasta la fecha definitiva, de las autoridades administradoras del distrito de la presa ALR.

El segundo corte es a partir de 1999 y hasta el 2007, en el cual los acontecimientos relacionados con el aprovechamiento productivo del agua y de la tierra fueron una consecuencia de las decisiones que se tomaron en el periodo de corte anterior.

En el periodo de 1992 a 1998, las instituciones ejidales buscaron fortalecerse para negociar. Para negociar en lo interno y en lo externo, como producto de las negociaciones se establecerían los arreglos a realizarse en lo inmediato y que orientarían el futuro productivo del ejido.

La promulgación de la nueva Ley Agraria en 1992 y la actualización de la Ley de Aguas Nacionales en 1992 propiciaron la creación de instituciones de corte estructural para el cumplimiento y supervisión a nivel local, lo cual tuvo como consecuencia que los ejidatarios se insertaran en otro esquema distinto de participación que demandaba mayor compromiso de su parte, pero sobre todo mayor conocimiento acerca de las características y la disponibilidad de sus dos recursos principales, la tierra y el agua. Lo cual hasta ese momento no era del todo claro y transparente.

Con las reglas del juego cambiadas, los miembros del ejido La Manga reaccionaron discretamente mientras aprendían a organizarse para el nuevo esquema de participación que exigían los cambios legislativos de 1992. La participación en apariencia más libre, pero a la vez más compleja y rígida en términos de trámites, de cumplimiento de plazos y de involucramiento institucional; todo esto en un ambiente de total desconfianza a las autoridades de cualquier orden de gobierno.

En este periodo, el proceso de reconocimiento de los recursos disponibles del ejido fue al mismo tiempo un proceso contradictorio con la estructura ejidal con que contaban y que acarreaban desde la fundación del ejido, donde la mayoría de las transacciones de venta, renta y préstamos de la tierra y la distribución discrecional del

agua para riego eran prácticas reales pero ocultas. Fue el momento de sacarlas a la luz y hasta donde fue posible legitimarlas bajo el nuevo régimen agrario.

El reconocimiento real de la naturaleza de los recursos, así como de la gestión que hasta esa fecha se llevaba de los mismos, derivó finalmente en la adopción de mecanismos de negociación que gradualmente propiciaron la creación de un ambiente para la resolución de conflictos y cooperación entre los miembros del ejido.

La participación activa de los miembros del ejido fue un requisito imprescindible e indispensable para que el ejido se incorporara al PROCEDA. La participación del ejido fue difícil de construir, fue preciso que todos los ejidatarios comprendieran los pros y los contras que se derivarían de la incorporación y de la no incorporación.

Cinco años después de que iniciara el PROCEDA en México, el ejido se organizó para incorporarse, la tardanza se debió a la resolución de conflictos internos y externos pero también a la desconfianza latente hacia las autoridades.

Los procesos de expropiación de tierras que experimentó el ejido desde 1994 a 1998 aunque concertados y negociados heredaron ese ambiente de desconfianza tanto dentro como fuera del ejido y de algún modo alteró la forma de vincularse con la tierra y con el agua, ya que el intercambio que formalizaron de tierra por agua no les funcionó ni en lo social ni en lo productivo.

La construcción de nuevos lazos de confianza fue otro mecanismo de arreglo productivo al interior del ejido, sin un nivel mínimo de confianza reconstruido no se hubiese llegado a consensar ni mucho menos a acordar la especialización productiva por la que optaría el ejido, eso incluía la misma incorporación al PROCEDA.

A lo largo de esta investigación se encontró que las instituciones ejidales se convirtieron entonces en las instancias mediadoras en este periodo, la situación familiar

y la posibilidad de contar con derechos de propiedad individual sobre la parcela llegaron a ser las principales motivaciones para la solución de los conflictos internos previos y el establecimiento de los arreglos productivos futuros en el ejido La Manga. Entonces fue posible terminar la negociación interna de la redistribución de la tierra, tanto en el área de los asentamientos humanos como en la zona de agostadero o de ampliación del ejido.

Otro acontecimiento que coadyuvó a la definición de la especialización productiva del ejido y la negociación en la distribución de las tierras fue el rompimiento con el distrito de riego de Hermosillo o de la presa ALR. A partir de 1998, el ejido abandonó las áreas de El Chanate y de Los Choros porciones que se ubican dentro de los límites del distrito. La razón fue que el agua no llegaba a estas zonas. La consecuencia fue que dejaron de lado solicitar derechos de aprovechamiento del agua residual, así como de negociar los volúmenes de agua a recibir y pagar la cuota respectiva.

Es posible concluir que con la incorporación al PROCEDA en 1998 y la entrega de certificados de derechos ejidales a 63 ejidatarios se inició otra etapa para el ejido La Manga y se marcó el rumbo y la especialización productiva del mismo.

Con el otorgamiento de los certificados de derecho de propiedad y los títulos de los solares, fue posible planear y seguir otro tipo de esquema productivo que consideró de manera parcial las recomendaciones de las autoridades y al mismo tiempo alteraba el modo de convivencia del ejido como colectivo.

Con la propiedad de la tierra certificada de manera individual en 1999, la decisión del ejidatario sobre el destino de su parcela se imponía sobre la decisión del colectivo, esto impactó en el sentido de que la aspiración original de organizarse

colectivamente para la producción y de buscar un mejor aprovechamiento de los recursos principales fue alcanzada, pero sólo parcialmente.

La decisión de optar por el fortalecimiento de la actividad ganadera se basó en los antecedentes y los conocimientos previos sobre la actividad. Esta decisión fue tomada una vez que experimentaron la venta de 203 ha de tierras ejidales para el desarrollo inmobiliario residencial.

Esta experiencia les trajo y les produjo aprendizaje. El uso del suelo cambió en el ejido porque los ejidatarios prefirieron vender tierra ejidal que ya no tenía acceso al agua residual para cultivar y porque la venta en cierta manera significaba un ingreso que les permitió resolver antiguos problemas financieros e invertir en la actividad ganadera. A raíz de lo anterior, se decidió que la conformación de una inmobiliaria ejidal no era una opción viable para el ejido.

A lo largo de la investigación de campo los ejidatarios mostraron una actitud ambivalente respecto a la venta de las tierras, en todo caso se considera una decisión personal que no se discute en lo colectivo, sólo se acepta, se avala y se respalda.

Hasta el año 2007, el ejido La Manga había desincorporado el 12 por ciento de la superficie total incorporada al PROCEDE. Este hallazgo permite desestimar la cuarta hipótesis de la investigación y afirmar que, en general, el uso del suelo en el ejido no se modificó, en el periodo de estudio.

Otro aspecto importante a destacar es que el territorio compartido entre la ciudad de Hermosillo y el ejido se sobrepone en el proceso de venta de la tierra de los ejidos periurbanos. La autoridad municipal se involucra como un actor más, debido a que desde el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Hermosillo de 1986, el ejido está dentro del área de reserva territorial de la ciudad. Legalmente se le incluye

en los actores que tienen el derecho de preferencia en la compra de tierra ejidal periurbana, así como en la ratificación de la regularización del suelo ejidal. Este actor limita pero no impide la venta del suelo para desarrollo urbano.

Desde 1999 la tradición de la pequeña ganadería ha demostrado ser persistente y de cierta manera se diversificó en el periodo de estudio. La actividad agrícola que complementa la ganadera continúa aprovechando el agua negra generada en la ciudad pero ahora de forma gratuita sin límites ni control y casi sin competencia, debido a la descarga final del emisor general de aguas negras en la zona de ampliación del ejido y la entrega de agua residual tratada generada por la planta de generación de energía eléctrica.

Este hallazgo no valida la tercera hipótesis de la investigación relacionada a que las principales negociaciones productivas internas serían en torno al aprovechamiento del agua residual urbana. El agua residual sin tratamiento que reciben de la ciudad se estima entre 700 y 900 lps, según la temporada, lo cual es suficiente para regar la superficie sembrada sin llegar a producirse confrontaciones internas.

La producción y venta de forrajes especialmente rye grass y sorgo forrajero se ha convertido en otra fuente estable de ingresos para algunos miembros del ejido. Si bien estos resultados no son plenamente colectivos, el pertenecer al ejido colectivo les permite acceder a los beneficios obtenidos.

Estos hallazgos permiten confirmar la segunda hipótesis de la investigación que reiteraba que las actividades productivas que mayor movilización y transferencia de recursos entre la ciudad y el ejido, es la conjunción de las actividades agrícolas y ganaderas.

Las modificaciones a la Ley Agraria de 1992 permiten la conformación de sociedades de producción rural, respaldados en este lineamiento un grupo de ejidatarios se organizaron en el año 2000 para conformar una unión productiva de este tipo, sin embargo, incluye a un poco menos de un tercio de los ejidatarios. En este sentido, la aspiración del aprovechamiento colectivo de los recursos sigue vigente abriendo una puerta para la colaboración.

Esta investigación brindó la oportunidad de conocer acerca de las actividades laborales de los ejidatarios, cabe decir que como cualquier otro sujeto, el ejidatario busca fuentes de ingresos o de trabajo como impulso para alcanzar un mejor nivel de vida para sí mismo y su familia. Si bien esto no es nuevo, el ejidatario de La Manga desde la fundación del ejido, nunca lo ha sido de tiempo completo, siempre ha compartido este título y esta actividad productiva con otros empleos asalariados, como forma de completar el ingreso y de acceder a prestaciones sociales.

La migración hacia los Estados Unidos es otro fenómeno identificado en el ejido y que de algún modo sirve de soporte a la institución ejidal pues ayuda a equilibrar la urgencia de ingresos de sus miembros, evitando recurrir en algunos casos a la venta de la parcela.

Se concluye que la transformación productiva trascendental es que el ejido colectivo sobrevive gracias a las decisiones individuales que cada miembro del ejido lleva a cabo según su conveniencia personal; sí ésta decisión concuerda con las tomadas por los otros miembros del ejido, entonces se convierte en una decisión colectiva y se procede como tal. Si no perdura como decisión individual de un ejidatario y prevalece también como tal. Por lo anterior, la mayoría de las veces el proceso de negociación interna en el ejido colectivo tiende hacia la dualidad. Es decir, se llega a acuerdos

colectivos para el aprovechamiento de la tierra y del agua pero en el dominio de la parcela y de los recursos que ésta contiene los acuerdos se mantienen en lo individual.

Sin lugar a dudas la adaptación del ejido a las disposiciones derivadas de las reformas estructurales de 1992, no ha sido un proceso repentino, más bien ha sido un proceso lento y acumulativo en el que se involucran diversos actores y circunstancias que en la mayoría de las veces sobrepasan las fronteras del ejido.

Otra conclusión de esta investigación se vincula con el modelo de reorganización adoptado por el ejido La Manga. No se adoptó a ciegas el modelo promovido por el Estado, más bien paulatinamente se fue estableciendo un modelo propio, "*ad-hoc*" que les fuese conveniente dentro del nuevo marco legislativo. Por lo que el impacto esperado según la primera hipótesis no se corroboró como tal, es decir, la organización interna ejidal no se desarticuló ni se desmembró como colectivo, más bien se reorganizó y en algunos aspectos se fortaleció.

Las próximas transformaciones en el sistema productivo ejidal se deberán más al cambio generacional pues según lo observado en la investigación de campo, los herederos de la tierra buscarán opciones al margen de las opciones brindadas por el sector agropecuario y en menor medida se deberán a la modernización y/o actualización de las políticas relacionadas con la gestión de los recursos de tierra y agua.

5.2. Recomendaciones

De acuerdo con los hallazgos de la investigación fue posible detectar la poca participación de los jóvenes, de las mujeres y en general de las familias en los proyectos del ejido, independientemente del asunto de que se trate la participación es escasa y casi imperceptible.

Cabe aclarar que en ejido existen miembros del género femenino y de la tercera edad, si bien, no son la mayoría sí se encuentran representados dentro del colectivo, pero su participación no es ejercida en todo su potencial.

El involucramiento de otros actores como los jóvenes, las mujeres y las personas de la tercera edad en proyectos ejidales implicaría la realización de prácticas de integración social o bien de relevo y apropiación de la identidad del ejidatario con el propósito de evitar la fragmentación futura del ejido, tanto en lo productivo como en lo colectivo.

Sí bien el aprovechamiento de los recursos tierra y agua se deciden ya sea en lo individual o en lo colectivo, es recomendable “la construcción de redes alternativas de sociales con mayor implicación ciudadana” (Félix 2001, 171) que motive la participación de los miembros “periféricos” del ejido en proyectos que coadyuven en la sobrevivencia del colectivo y en el aprovechamiento racional de los recursos de uso común con qué cuentan.

La falta de integración de algunos grupos en la organización interna del ejido no puede perpetuarse si se opta por continuar con el funcionamiento como colectivo, menos aún sí se aspira a prosperar tanto en lo social como en lo económico.

La integración es fácil de recomendar pero difícil de alcanzar en un colectivo que no demuestre interés en ello, debido a que “la exclusión no es padecida por

determinados individuos de manera radical y súbita, en un momento determinado, sino que es el resultado de circunstancias en las que intervienen muchas variables” (Félix 2001, 171). Los factores de integración debieran de considerar estas variables para promover desde el colectivo, la inclusión.

Entre los factores de integración al núcleo ejidal, por lo menos en lo productivo en primer plano se encuentra que los “integrados” o por “integrar” cuenten con un nivel aceptable de instrucción o de calificaciones demandadas por el ejido, además de capacidad e iniciativa personal y de voluntad en realización y culminación de proyectos (Félix 2001, 172).

La obtención de las calificaciones requeridas y la adquisición de conocimiento no se adquieren de un momento para otro, en contraste se requiere de la inversión de tiempo y esfuerzo; es preciso promoverlas poco a poco según las necesidades del ejido sobre todo sí se busca el mejor aprovechamiento de la tierra. La creación de capacidades propiciaría que los recursos ejidales en particular la tierra y el agua sean vistos con otros ojos por los grupos a integrar.

Contar con bases mínimas de capacitación para la formulación y administración de proyectos productivos, permitiría acceder a oportunidades reales para la obtención del financiamiento requerido para la puesta en marcha de proyectos ejidales. Diversas instancias gubernamentales cuentan con programas para el fomento de proyectos relacionados con la operación y el sustento ejidal. Por ejemplo, la SRA cuenta con tres programas de apoyo para la realización de proyectos productivos ejidales, que son el Fondo para el Apoyo a Proyectos Productivos en Núcleos Agrarios (FAPPA), el Programa

de la Mujer en el Sector Agrario (PROMUSAG) y el programa Joven Emprendedor Rural: Fondo de Tierras ¹.

La integración de las mujeres, los jóvenes o de las personas de la tercera edad así como de los ejidatarios que no pertenecen a uniones o sociedades, precisa vislumbrar un reconocimiento de las potencialidades que pudiesen obtener de la tierra y del agua, así como de otros recursos disponibles, como la cercanía al mercado tanto como proveedor de insumos como de capacidades y destino potencial de los bienes: la ciudad.

Por ejemplo: MUSECAL (Mujeres Separando por una Casa Limpia, A. C.), asociación civil organizada por mujeres ejidatarias o esposas de ejidatarios que aprovechando el espacio de tierra destinada para labores productivas para mujeres han gestionado fondos y capacitación de diversos programas gubernamentales para separar plástico para compactarlo y venderlo. Es un proyecto que ha funcionado con altibajos, es una manera de buscar otras opciones al aprovechamiento y a la venta de la tierra².

Otra opción recomendada es la de limpiar el agua residual doméstica mediante métodos rústicos hasta obtener la calidad requerida y sea económicamente rentable con el propósito de reducir el grado de contaminación de la misma para destinarla a otros cultivos como por ejemplo la siembra y cultivo plantas ornamentales y florales por la temporadas.

Es recomendable que las acciones de integración de grupos a la organización ejidal intenten al menos resarcir aspectos rezagados que se acarrean desde la fundación del ejido en 1917 desde la perspectiva de derechos fundamentales como el asunto de la seguridad social y la utilización productiva de la parcela escolar.

¹ Secretaria de la Reforma Agraria (Fuente: <http://www.sra.gob.mx/sraweb/programas/>) (07 de noviembre, 2009).

² Recorrido de campo por la localidad del Golfo de Santa Clara, S. L. R. C., Sonora (05 de junio, 2008).

Otra recomendación es que el ejido La Manga realice un replanteamiento de las metas y los objetivos como colectivo e incorpore a las nuevas generaciones, a las mujeres y la experiencia de las personas de la tercera edad en la negociación y en la solución de conflictos relacionados con las actividades productivas, lo que permitiría fortalecer los lazos de pertenencia a un colectivo que por su localización periurbana estará invariablemente sujeto a presiones relacionadas con la tierra, que es su principal recurso.

Asimismo, la integración de estos grupos brindaría la oportunidad de adquirir nuevos valores y estrategias para mediar entre los subsistemas productivos del ejido, donde se busque que los costos y los beneficios sean distribuidos de manera clara y transparentes entre los miembros y que, al mismo tiempo, aporte nuevos elementos de vinculación con la ciudad y no se limite a aceptar sin más lo que la ciudad ya no desea, en una especie de simbiosis perversa, aunque se trate de agua residual cruda, su otro recurso importante.

BIBLIOGRAFIA

- Agua de Hermosillo (AGUAH). 2007. *Programa Municipal de Agua Potable, Alcantarillado Sanitario, Saneamiento y Disposición de Aguas Residuales, 2007–2009*. Hermosillo: H. Ayuntamiento de Hermosillo.
- Appendini, Kirsten. 2008. La transformación de la vida rural en tres ejidos del centro de México. En: *¿Ruralidad sin agricultura?*. Appendini, K. y G. Torres–Mazuera (coords) México: El Colegio de México, 27–57.
- Appendini, K. y G. Torres–Mazuera (coords.). 2008. *¿Ruralidad sin agricultura? Perspectivas multidisciplinares de una realidad fragmentada*. México: El Colegio de México.
- Appendini, K. y M. Nuijten. 2002. El papel de las instituciones en contextos locales. En *Revista de la CEPAL* 76. Santiago de Chile, Abril, 71–88.
- Araral, Eduardo. 2005. Los incentivos burocráticos, trayectoria de dependencia y ayuda extranjera: Un análisis institucional empírico de irrigación en Las Filipinas. En *Policy Sciences* (38), 131–157.
- Ávila, Héctor. 2005. Introducción, Líneas de investigación y el debate en los estudios urbano-rurales. En: *Lo urbano-rural ¿nuevas expresiones territoriales?*. Héctor Ávila Sánchez (coord.). Cuernavaca: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, 19–58.
- Ayala Espino, José. 1999. *Instituciones y Economía*. Una introducción al nuevo institucionalismo económico. México: Fondo de Cultura Económica.
- Barsky, Andrés. 2005. El periurbano productivo, un espacio en constante transformación Introducción al estado del debate, con referencias al caso de Buenos Aires. *Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. Vol. IX, 194(36) Barcelona.

- Becerra, Juan. 2004. *Guía para la asistencia técnica en la producción de forrajes de riego en el estado de Querétaro*. México: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.
- Bojórquez, María del Carmen. 2004. *Del Pitic al distrito de Hermosillo*. La colonización del espacio, 1744–1852. Una descripción a través de la privatización de la tierra. Tesis de Licenciatura. Universidad de Sonora.
- Calderón, Jorge A. 1990. Reforma agraria y colectivización ejidal en México. La experiencia cardenista. Colección Realidad Nacional. México: Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Cirelli, Claudia. 2004. *Agua desechada, agua aprovechada*. Cultivando en las márgenes de la ciudad. México: El Colegio de San Luis.
- Cirelli, Claudia. 2003. El riego con aguas negras. Apuntes metodológicos. En *Agua, medio ambiente y desarrollo en el siglo XXI*. Patricia Ávila García (edit.). México: Colegio de Michoacán, Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente y Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, 411–422.
- Comisión Federal de Electricidad (CFE). 1999. *Subestación eléctrica Hermosillo Ciclo Combinado*. Documento no publicado.
- Comisión Reguladora de Energía (CRE). 1998. *Fuerza y Energía de Hermosillo (Unión FENOSA) recibe permiso para construir termoeléctrica de 225 MV*. Boletín de Prensa. 30 de noviembre.
- Corporación Andina de Fomento (CAF). 2004. *Reflexiones para retomar el crecimiento. Inserción internacional, transformación productiva e inclusión social*. Caracas: CAF.
- Crowley, E. y K. Appendini. 1998. *Rural poverty: population dynamics, local institutions and access to resources*. Presentado en el Taller sobre Población, Pobreza y el Medio Ambiente. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Fondo de las Naciones Unidas para actividades de población (UNFPA), Octubre, Roma.

- Cruz, María Soledad. 2002. Áreas rurales, recursos naturales y ordenamiento urbano. *Ciudades*, No. 54, Abril–Junio. México: Red Nacional de Investigación Urbana, 21–28.
- Diario Oficial de la Federación (DOF). 2004. *Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales*. Nuevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de enero de 1994. Última reforma publicada el 29 de agosto del 2004.
- Diario Oficial de la Federación (DOF). 1993. *Ley Agraria*. 26 de febrero de 1992. Última reforma publicada.
- Diario Oficial de la Federación (DOF). 1993. *Reglamento de la Ley Agraria en materia de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares*. 06 de enero.
- Díaz, R. y E. Camou. 2005. El agua en Sonora: tan cerca y tan lejos. Estudio de caso del ejido Molino de Camou. *Región y sociedad*, Vol. XVII (34), Septiembre–Diciembre. México: El Colegio de Sonora, 127–165.
- Dragos, Paul. 2006. Trazado institucional e involucrados: Marco para el análisis de políticas y cambio institucional. En *Public Organiz Rev* (6), 79–90.
- Durand, Jorge. 1983. *La ciudad invade al ejido*. La Casa Chata: México.
- Félix Tezanos, José. 2001. *La sociedad dividida. Estructura de clases y desigualdades en las sociedades tecnológicas*. Editorial Biblioteca Nueva, S. L. Madrid
- Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal (FIFONAFE). 2006. *Informe de rendición de cuentas de la administración 2000–2006*. (www.fifonafe.gob.mx) (16 de octubre, 2009)
- Galindo, Carlos y Javier Delgado. 2006. Los espacios emergentes de la dinámica rural–urbana. Problemas del Desarrollo. *Revista Latinoamericana de Economía*. 37(147), 187–216
- H. Congreso de la Unión (HCU). 2000. *Informe de impacto ambiental y social*. Planta de generación eléctrica de Hermosillo.

- H. Ayuntamiento de Hermosillo. 2008. *Inaugura alcalde planta tratadora de aguas residuales*. 14 de Julio.
(http://www.hermosillo.gob.mx/noticias/ver_noticia.aspx?a=793)
(03 de agosto, 2009)
- H. Ayuntamiento de Hermosillo. 2007. *Acta número treinta y uno de Cabildo*. Sesión ordinaria del 30 de noviembre.
- H. Ayuntamiento de Hermosillo. 2006. *Acta número siete de Cabildo*. Sesión ordinaria de 30 de noviembre.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2009. *IX Censo Ejidal. Datos por entidad federativa. Resultados definitivos a nivel municipal*. www.inegi.org.mx (16 de julio del 2008)
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2009. *VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal. Resultados definitivos por entidad federativa y municipios*. México: Aguascalientes.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). *Datos históricos de población* (www.inegi.org.mx) (10 de octubre del 2008)
- Lagarda, I., Vázquez L. Manuel y Jorge L. Noriega. 2009. *Hermosillo a través de los mapas*. Hermosillo: Instituto Municipal de Cultura y Arte de Hermosillo.
- Lagarda, Ignacio. 2008. *La Historia de Hermosillo, origen, fundo legal y antiguos ejidos*. Hermosillo: H. Ayuntamiento de Hermosillo.
- Martínez, Cristina. 2000. Conflictos ejidales en la periferia de Hermosillo. En: *Sonora 2000 a debate, problemas y soluciones, riesgos y oportunidades*. Almada Bay, Ignacio (comp.). México: El Colegio de Sonora— Aguilar, León y Cal Editores, S. A. de C.V. 377–393
- Martínez, Guadalupe. 2003. La reversión de tierras en materia agraria. En *Estudios Agrarios*, 27 – 42
http://www.pa.gob.mx/publica/rev_23/Guadalupe%20Mart%C3%ADnez.pdf
(16 de octubre, 2009)

- Méndez, Marlon Javier. 2005. Contradicción, complementariedad e hibridación en las relaciones entre lo rural y lo urbano. *Revista Mad*, No. 13, Septiembre. Chile: Universidad de Chile.
- Méndez, Eloy. 2000. *Hermosillo en el siglo XX. Urbanismos incompletos y arquitecturas emblemáticas*. Hermosillo: El Colegio de Sonora.
- Moreno, José Luis. 2006. *Por abajo del agua. Sobreexplotación y agotamiento del acuífero de la costa de Hermosillo, 1945–2005*. Hermosillo: El Colegio de Sonora.
- Morett, Jesús. 1992. *Alternativas de modernización del ejido*. México: Editorial Diana, S.A. de C.V.
- Mumme, Stephen P. 1998. Retos legales, administrativos y políticos del agua en Hermosillo. En: *Hermosillo y el agua, infraestructura hidráulica, servicios urbanos y desarrollo sostenible*. Pineda Pablos, Nicolás (comp.). Hermosillo: El Colegio de Sonora, Universidad de Sonora y Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo. 117–137.
- Muñoz, Christian. 2008. La reinención de la comunidad: cambio social y estrategias de adaptación en el México rural. En: *¿Ruralidad sin agricultura? Perspectivas multidisciplinares de una realidad fragmentada*. México: El Colegio de México, 171–192.
- Olivera, Guillermo. 2002. La gestión del suelo para el desarrollo urbano en México. *Revista Mexicana de Sociología*, Vol. 64 (4), Octubre–Diciembre. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ostrom, Elinor. 2002. *El gobierno de los bienes comunes*. La evolución de las instituciones de acción colectiva. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinares, Fondo de Cultura Económica.
- Padilla, Esther. 2008. *Construcción Social de un Territorio: Agua, Poder y Escasez en el Ejido San Miguel de Horcasitas y su Anexo Los Ángeles, 1938–1955*. Tesis de Doctorado. Hermosillo: El Colegio de Sonora.

- Palerm, J. y T. Martínez. 2000. *Antología sobre el pequeño riego. Organización Autogestiva*. Volumen II. México: Colegio de Postgraduados. Plaza y Valdés Editores.
- Paniagua, Alberto. 1998. Criterios y procedimientos para identificar espacios rurales capaces de articularse positivamente a ciudades intermedias. *Revista Políticas Agrícolas. Número especial*.
- Peña, Francisco. 1997. *Los límites del riego agrícola con aguas negras en el valle del Mezquital*. México: Universidad Iberoamericana. Tesis de Maestría.
- Pineda, Nicolás. 1998. Una introducción al sistema de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Hermosillo. En: *Hermosillo y el agua, infraestructura hidráulica, servicios urbanos y desarrollo sostenible*. Pineda Pablos, Nicolás (comp.). Hermosillo: El Colegio de Sonora, Universidad de Sonora y Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, 11–38.
- Ramírez, Blanca. 2005. Miradas y posturas frente a la ciudad y el campo. En: *Lo urbano-rural ¿nuevas expresiones territoriales?*. Héctor Ávila Sánchez (coord.). Cuernavaca: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, 61–85.
- Registro Agrario Nacional (RAN). *Planos topográficos y parcelarios del ejido La Manga*. Octubre del 1998.
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE). 1986. *Plan de Desarrollo Urbano de Hermosillo del Centro de Población*. Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Carta Urbana. Gobierno del Estado de Sonora, Gobierno Municipal de Hermosillo.
- Sproule-Jones, Mark. 2002. Los experimentos institucionales en la restauración ambiental de los grandes lagos norteamericanos. En *Canadian Journal of Political Science*, Diciembre, 35:4, 835–857.
- Tokman, Victor E. 2004. *Las dimensiones laborales de la transformación productiva con equidad*. Publicaciones de Las Naciones Unidas y Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.

- Ulloa, Pedro N. 1910. *El Estado de Sonora y su situación al aproximarse al primer centenario de la independencia nacional*. Edición oficial. Hermosillo: Imprenta del Gobierno a cargo de A. B. Monteverde.
- Uribe G., Jesús y Arturo, Valencia. 1987. El noroeste: Sonora. En: *Visión Histórica de la Frontera Norte de México*. Piñeira Ramírez David (comp.). Volumen I. Mexicali: Centro de Investigaciones Históricas, Universidad Autónoma de México y Universidad Autónoma de Baja California.
- Vargas, Sergio. 2003. Política del agua y participación social del modelo centralizado al modelo de gestión integral por cuenca. En: *Agua, medio ambiente y desarrollo en el siglo XXI*. Patricia Ávila García (edit). México: El Colegio de Michoacán, Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente y el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, pp 203–211.
- Warman, Arturo. 2001. *El campo mexicano en el siglo XX*. Primera edición. México: Fondo de Cultura Económica.
- Warman, Arturo. 1980. *Ensayos sobre el campesinado en México*. Primera edición. México: Editorial Nueva Imagen.
- Zorrilla, Leopoldo. 1998. *Programas del Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal*. México: Procuraduría Agraria.
(<http://www.pa.gob.mx/publica/pa070617.htm>) (16 de octubre, 2009)

ANEXOS

ANEXO 1: LISTADO DE ENTREVISTADOS

En el ejido y la colonia La Manga:

Sr. Agustín L.

Ex-miembro del ejido La Manga, vecino de la colonia. Es jubilado por el ISSSTE y cuenta con 71 años de edad.
--

Sr. A. Acuña

Es jubilado por el IMSS, no es ejidatario. Es avecindado. Trabajó más de 30 años como jornalero y chofer de los campos y los ranchos aledaños a la colonia La Manga. Cuenta con 67 años de edad.
--

Sr. Alberto D.

Actualmente ejidatario por herencia, se dedica a la actividad agropecuaria. Cuenta con 48 años.

Sr. Francisco F.

Actualmente es ejidatario de segunda generación dedicado a la actividad agropecuaria. Cuenta con 67 años de edad.

Sr. Irma F.

Es avecindada. Madre de familia con dos hijos adolescentes. Hija de un ejidatario finado pero ni ella ni sus hermanos heredaron parcelas. Actualmente vive en la colonia La Manga. Cuenta con 41 años de edad.
--

Sr. Jesús S.

Ejidatario de La Manga desde 1973 descendiente de primer ejidatario, se dedica a la actividad agropecuaria. Cuenta con 66 años de edad.

Sr. José Juan L.

Es avecindado y ex-ejidatario por herencia de La Manga. Recibió la tierra cuando tenía 26 años y la vendió cuatro años después. Cuenta con 31 años de edad.

Sr. Manuel A.

Ejidatario de segunda generación de la Manga. Se dedica a la actividad agropecuaria. Cuenta con 62 años de edad

María del Carmen Bojórquez Jusaino

Historiadora y avecindada de la colonia La Manga.

Sr. Salvador Paredes Jusaino “El niño”

Nacido en 1913, actualmente cuenta con 96 años y es ejidatario fundador o de primera generación que recibió tierras en la primera dotación acontecida a principios de los años cuarenta del siglo XX. Actualmente cuenta con 96 años y es el único ejidatario sobreviviente de la dotación original y avecindado en la colonia La Manga.
--

*Listados en orden alfabético.

ANEXO 2: GUIA DE LA ENTREVISTA

NOTA: Se asume que el ejido es una institución que establece derechos, obligaciones y sanciones para el aprovechamiento de los recursos de uso común.

PREGUNTAS INTRODUCTORIAS

1. ¿Cuánto tiempo tiene viviendo aquí en la colonia La Manga?
2. ¿Cuándo llegó al ejido La Manga?

I. PARCELA

1. Al ser un miembro del ejido, ¿se le asignó a usted individualmente una parcela de tierra para cultivar? Si No
2. Superficie de la parcela.
3. ¿Recibe usted el derecho a explotar áreas comunes? Si No
4. ¿De qué tipo? (tierra de cultivo común, volumen de agua de riego (residuales)
5. ¿Qué ocurre si usted deja su parcela sin cultivar?
6. ¿Qué representa para Ud. contar con los derechos de propiedad sobre la tierra?

II. ASAMBLEAS EJIDALES

1. Como miembro del ejido, ¿tiene usted derecho a participar y a votar en la asamblea? Si No
2. ¿Recibe usted el derecho a ocupar un cargo en la asamblea? Si No
3. ¿Cuál cargo y qué orden de importancia tiene?
4. ¿En su presencia obligatoria en las asambleas? Si No
5. ¿Cuántas veces se celebraron asambleas el año pasado?
6. ¿Por qué razones o motivos se organizan asambleas?
7. ¿Participó usted en las asambleas?, Si No
 - a. ¿Cuántas veces?

III. LA COLONIA

1. ¿Debe usted pagar alguna contribución a la Colonia?
¿Para qué?, ¿Cuánto?
2. ¿Debe usted contribuir con alguna actividad laboral para la Colonia? ¿Con qué propósito?,
¿En qué cantidad?, Fecha de contribución
3. ¿Existen otras obligaciones? Si No
 - a. ¿Cuáles?

IV. SANCIONES

1. Si existen reglas para el acceso y uso de la tierra y del agua, ¿Cuál es el grado de cumplimiento con estas reglas? Si No
2. ¿Dónde se decidieron las sanciones (asamblea general; autoridades ejidales; consejos, etc.)?
3. ¿Quién estuvo encargado de aplicar las sanciones?
4. ¿Hubo algún desacuerdo sobre las sanciones? Si No
Sí lo hubo, ¿cómo se resolvió?

V. PREGUNTAS ADICIONALES

Actividades fuera del ejido La Manga

1. ¿De qué manera complementa Ud. su labor como ejidatario?, es decir, se dedica a otra actividad? Especificar.
2. ¿Ser ejidatario es su principal fuente de ingresos? Si No
Actividades en la economía informal, remesas, etc.
3. En caso de tener hijos.
 - a. ¿Sus hijos son ejidatarios? Si No
4. ¿Quiénes trabajan en su familia?
5. Los productos obtenidos del cultivo de la tierra, ¿dónde los vende?
¿Autoconsumo?

ANEXO 3: FOTOGRÁFICO

PANTEÓN DE LA MANGA



RECORRIDO POR LA COLONIA



Camino a zona agrícola



Calles principales de la colonia La Manga



Calles secundarias de la colonia La Manga



Al final de la calle del Jet en la colonia La Manga

ZONA DE AMPLIACION DE LA MANGA
DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES E INFRAESTRUCTURA



Descarga de aguas negras



Caminos interiores de la zona agrícola



Distribución de aguas negras



Canal general de descarga de aguas negras

VENTA DE TIERRAS



Los Choros en 2003 (al sur del Blvd. Colosio)



Corceles Residencial (2003)