



COLEGIO DE POSTGRADUADOS

INSTITUCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION EN CIENCIAS AGRICOLAS

CAMPUS MONTECILLO

POSTGRADO DE SOCIOECONOMÍA, ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

DESARROLLO RURAL

“CAMBIO DE OCUPACIÓN DEL SUELO AGRICOLA A URBANO Y SU
RELACIÓN CON EL PLURIEMPLEO EN LA LOCALIDAD DE SAN
BERNARDINO, TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO”

MARGARITA GALÁN CABALLERO

TESIS

PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRA EN CIENCIAS

MONTECILLO, TEXCOCO, EDO. DE MÉXICO.

2015

La presente tesis titulada: "**CAMBIO DE OCUPACIÓN DEL SUELO AGRICOLA A URBANO Y SU RELACIÓN CON EL PLURIEMPLEO EN LA LOCALIDAD DE SAN BERNARDINO, TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO**": realizada por la alumna: Margarita Galán Caballero, bajo la dirección del Consejo Particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRA EN CIENCIAS

SOCIOECONOMÍA, ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

DESARROLLO RURAL

CONSEJO PARTICULAR

CONSEJERO: DR. MIGUEL J. ESCALONA MAURICE



ASESOR: DR. RUFINO VIVAR MIRANDA



ASESOR: DR. VICENTE ESPINOSA HERNANDEZ



Montecillo, Texcoco, Estado de México; 2015.

RESUMEN

“CAMBIO DE OCUPACIÓN DEL SUELO AGRÍCOLA A URBANO Y SU RELACIÓN CON EL PLURIEMPLEO EN LA LOCALIDAD DE SAN BERNARDINO, TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO”

Ante la situación del cambio de uso de suelo agrícola por urbano, que ha traído la pérdida de importantes zonas agrícolas, el aumento de predios irregulares y la modificación de las actividades económico productivas, surge la inquietud de estudiar estos procesos, en específico para el cambio de uso de suelo agrícola por urbano en la localidad de San Bernardino durante el periodo 1996-2007, zonificarlo cartográficamente, y representarlo para poder establecer la relación con la pluri actividad/pluri el pluriempleo dentro de la comunidad de San Bernardino.

Se realizó cartografía, encuestas y entrevistas a profundidad a informantes clave de la localidad, además de una geo cronología en donde se relaciona el tiempo con los hechos del ejido de San Bernardino y los documentos que se encontraron en el Registro Agrario Nacional.

Los resultados del análisis cartográfico realizado en la localidad de San Bernardino del periodo 1996-2007, muestran que el cambio de ocupación del suelo agrícola a urbano se ha venido dando de forma gradual, en donde de acuerdo a los datos obtenidos del análisis se identifica que se ha presentado a un ritmo de 4.41 ha por año, representando un total de 48,62 Ha. perdidas de la zona agrícola, cantidad equivalente que la zona urbana ha ganado durante el periodo analizado, lo que ha provocado una reconfiguración del paisaje en su estructura territorial.

La pérdida de las tierras agrícolas por parte de los ejidatarios los orilla a buscar otras formas de subsistir; la principal que han encontrado es la venta de su fuerza de trabajo, en diversas actividades (opciones de trabajo múltiple-pluriempleo), el pluriempleo se ha venido extendiendo cada vez más, encontrándose incluso ejidatarios desarrollando hasta tres o cuatro actividades, la mayoría de ellas relacionadas con el sector terciario.

Palabras clave: uso de suelo, cambio de uso de suelo, pluriactividad=pluriempleo.

SUMMARY

" CHANGE OF OCCUPATION OF AGRICULTURAL LAND TO URBAN AND ITS RELATIONSHIP WITH moonlighting IN THE TOWN OF SAN BERNARDINO , Texcoco, STATE OF MEXICO "

Given the situation of change of use of agricultural land for urban, which has brought the loss of important agricultural areas, increased land and irregular modification of productive economic activities, the concern arises study these processes, specifically for change use of agricultural land for urban in the town of San Bernardino during the period 1996-2007, zonificarlo cartographically, and represent to establish the connection with the multi activity / multi moonlighting in the community of San Bernardino.

They informant from the village mapping, surveys and in-depth interviews were conducted, along with a geo chronology where time is related to the facts of the ejido of San Bernardino and the documents found in the National Agrarian Registry.

The results of the mapping analysis in the city of San Bernardino for the period 1996-2007, they show that a change of occupation of agricultural land to urban has been taking place gradually, where according to data obtained from the analysis is identified has been presented at a rate of 4.41 ha per year, representing a total of 48.62 hectares. losses of agricultural area equivalent amount the urban area has gained during the period under review, which has led to a reconfiguration of the landscape as territorial structure.

The loss of agricultural land by the shore ejidatarios to find other ways to survive; the principal is found selling their labor in various activities (multiple-job options moonlighting), moonlighting has been spreading increasingly finding ejidatarios developing even three or four activities, most of them related to the tertiary sector.

Keywords: land use, land use change, multiactivity = pluri employment.

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), por el apoyo económico recibido.

Al Colegio de Postgraduados por la oportunidad brindada para mi desarrollo académica.

A los Profesores del Postgrado en Desarrollo Rural por toda la experiencia y conocimientos compartidos.

A mi Consejo Particular, gracias por su apoyo y guía en esta investigación:

Al Dr. Miguel J. Escalona Maurice, por el apoyo, ánimo, tiempo y guía brindada para poder concluir la investigación.

Al Dr. Rufino Vivar Miranda por su apoyo y aportaciones a la investigación.

Al Dr. Vicente Espinoza Hernández por su apoyo y aportaciones a la investigación.

Al Dr. Martín Hernández Juárez por su apoyo y conocimientos brindados.

A los C. Felipe de Jesús C., Álvaro Martínez y Eduardo P., gracias por su colaboración y aportación con las entrevistas a profundidad realizadas en la presente investigación.

A los ejidatarios de San Bernardino, por la disposición para llevar a cabo las encuestas aplicadas.

A mis encuestadores, Gustavo y Eva, gracias por su apoyo.

DEDICATORIA

A Dios por guiar y dar luz a mi camino...

A mis padres, ISIDRO GALÁN (+), por todas tus enseñanzas y porque sabes cuanta falta nos haces, y JOVITA CABALLERO, porque todo lo que soy o espero ser te lo debo a ti, por tu incansable amor, desvelos, esfuerzo y trabajo brindado.

A mis herman@s (F, A, E, R, I, A, J, P, V), porque l@s amo desde el primer día que l@s conocí, gracias por coincidir en esta vida conmigo, gracias por las risas, por las lágrimas compartidas, por todo su apoyo, porque en los días más oscuros de mi vida han estado conmigo.

A mis cuñados, por todo su apoyo y enseñanzas brindadas a lo largo del camino. (R, G, J, F, M)

A los amigos ganados en esta etapa del camino (Jane, Eva), y a los viejos amigos, porque con el solo hecho de caminar juntos por la vida, han dejado una importante huella.

A mi esposo Rubén, gracias por todo el apoyo y amor, y por el regalo más hermoso que me has dado, por ser parte importante de mi vida.

A mi hija Danya, por el amor y fortaleza que me has enseñado desde el primer momento de tu existencia, por todo el amor que no sabía que era capaz de brindar.

A mis sobrin@s: Mimi, Paco, Uriel, Diego, Xime, Misa, Dani, Fer, Tade y Abia Choche, gracias por su amor y compañía.

INDICE

RESUMEN	ii
SUMMARY	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
DEDICATORIA.....	v
INDICE	vi
LISTA DE CUADROS	viii
LISTA DE FIGURAS.....	ix
ANEXOS	xi
CAPITULO I	12
1.1. Introducción	12
1.2. Antecedentes.....	14
1.3. Planteamiento del Problema	15
1.4. Preguntas de Investigación	16
1.5. Objetivos.....	17
1.6. Justificación	17
1.7. Metodología	19
1.7.1. Cartografía	19
Coordenadas UTM	20
1.7.2. Población	22
1.7.3. Muestreo	23
1.7.4. Instrumento de recolección de datos.....	24
2. CAPITULO II MARCO TEORICO.....	24
2.1. Nociones básicas de campesinado	24
2.1.2. Pluriactividad.....	25

2.1.2. Unidad Económica Familiar	26
2.1.3. Predio familiar	26
2.1.4. Familia rural: Familia campesina	26
2.1.5. Tipología familiar (microsocial).....	27
2.2. Metropolización	28
2.3. Territorio	29
2.4. Asentamiento Irregular	30
2.5. Paisaje	31
2.6. Suelo	32
2.6.1 Clasificación de los Suelos	34
2.7. Uso del Suelo	35
2.7.1. Las condiciones ambientales y el uso del suelo en México.....	37
2.7.2. Cambio de ocupación de rural por urbano mundial.....	38
2.7.3. Cambio de ocupación de rural por urbano en México	41
2.7.4. Cambio de ocupación de rural por urbano en el Estado de México	57
2.7.5. Cambio de ocupación de rural por urbano en el Municipio de Texcoco y La localidad de San Bernardino	62
2.8. Ocupación del Suelo	66
2.8.1. Cambio de Ocupación del Suelo.....	66
2.8.2. Factores que se interrelacionan en el proceso de cambio de Ocupación del Suelo	67
2.9. Clasificación de Ocupación del Suelo	70
2.10. Consecuencias del cambio de ocupación del suelo	74
2.11. Leyes que regulan los asentamientos irregulares.....	77
2.12. Estructura Agraria en México.....	78
2.12.1 Tenencia de la tierra.....	82
2.13. La Legislación Agraria en México; Antigua y Nueva.....	86
2.14. Reforma al Artículo 27	92
3. CAPITULO III. MARCO DE REFERENCIA	99

3.1. Marco Ambiental	100
3.2. Marco Histórico	101
3.3. Marco Social	141
3.4. Marco Económico.....	141
4. CAPITULO IV. ANALISIS DE RESULTADOS Y DISCUSION	142
5. Conclusiones	176
6. Literatura citada	178
Anexos	182

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Número de habitantes en San Bernardino, Texcoco.	16
Cuadro 2. Categorías de suelos en México de acuerdo al sistema FAO/UNESCO/ISRIC/1988.	34
Cuadro 2. Dinámica Poblacional en las ciudades de México	45
Cuadro 3. Conjuntos urbanos autorizados en el Estado de México 1999-2004	58
Cuadro 4. <i>Población de los Municipios Conurbados (1970-2000)</i>	60
Cuadro 5. Incremento de las áreas con infraestructura urbana en el municipio de Texcoco, Estado de México (1970-1989-1997)	64
Cuadro 6. Reformas al Artículo 27 Constitucional.....	92

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. 1 Sistema Agrario Trimodal	79
Figura 1. 2 Sistema Agrario de Propiedad Vigente	81
Figura 1. 3 La Estructura Agraria en México-1992.....	81
Figura 1. 4 Extensión superficial aproximada de los terrenos que poseían los vecinos de San Bernardino, Texcoco, para el 26 de Marzo de 1923	107
Figura 1. 5 Plano de ampliación Ejido de San Bernardino.....	122
Figura 1. 6 Mapa de San Bernardino. Esc: 1:20000	123
Figura 1. 7 Mapa de San Bernardino con nombre de las calles físicas hasta el 7 de Noviembre de 1995.....	124
Figura 1. 8 Mapa: Plano General Manzanero San Bernardino, Texcoco, México. Zona 1....	129
Figura 1. 9- Gráfica 1: Distribución de población por Género.....	142
Figura 1. 10- Gráfica 2: Promedio de Escolaridad de los Ejidatarios en San Bernardino....	143
Figura 1. 11- Gráfica 3: Composición Familiar de Ejidatarios	144
Figura 1. 12- Gráfica 4: Toma de decisiones	145
Figura 1. 13- Gráfica 5: Ocupación por Sectores en el Estado de México	147
Figura 1. 14- Gráfica 6: Sector del que Proviene el Ingreso de Ejidatarios	147
Figura 1. 15- Gráfica 7: Actividades Complementarias al Ingreso Familiar de Ejidatarios ..	149
Figura 1. 16- Gráfica 8: Aportación de los miembros de la familia al Ingreso.....	151
Figura 1. 17- Gráfica 9: Actividades de los Miembros de la Familia de Ejidatarios	153
Figura 1. 18- Gráfica 10: Superficie de Terreno Agrícola	154
Figura 1. 19- Gráfica 11: Mano de Obra Familiar en el campo	156
Figura 1. 20- Gráfica 12: Venta de Terrenos Agrícolas	159
Figura 1. 21- Gráfica 13: Principales Causas de la Venta de Terrenos Agrícolas	160
Figura 1. 22- Gráfica 14: Principales Cultivos en la Comunidad.....	162

Figura 1. 23- Gráfica 15 Ingreso promedio por ganado	164
Figura 1. 23 Mapa 1 San Bernardino, Año 1996.....	173
Figura 1. 24 Mapa 2 San Bernardino, Año 2007.....	174
Figura 1. 25 Mapa Dinámico de Cambio de ocupación del suelo de San Bernardino, Periodo 1996-2007	175

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta	182
Anexo 2. Entrevista a Profundidad	192

CAPITULO I

1.1. Introducción

El avance de la mancha urbana sobre las zonas rurales está influenciado por diversos factores sociales, económicos y políticos, causando además impactos de la misma índole, sin embargo se han creado diferentes programas que han buscado la preservación de zonas verdes y zonas agrícolas en apoyo a la población, que permitan la preservación de estas, a la vez que se ayuda al desarrollo de las comunidades, sin embargo tal parece que este apoyo no ha llegado a los más vulnerables.

Entre algunos de los programas que se han implementado en apoyo a la preservación de zonas agrícolas, zonas verdes y el desarrollo de comunidades están; Evaluación Rural Participativa (EPR), Agencia de Desarrollo Local (ADL), implementado por CONAFOR, programas de asistencia social como: FAPPA, PROMUSAG, Joven Emprendedor (SEDATU, antes SRA), Activos productivos (Sagarpa), Vivienda Digna, a pesar de la implementación de los diversos programas mencionados, la preservación de las zonas y el desarrollo local para diversas comunidades parece no lograrse.

El avance de la mancha urbana es un proceso que ha cobrado importancia en muchos lugares del país, tal es el caso de la ciudad de Texcoco de Mora, que tiene una rápida expansión urbana a partir de 1970, debido a que durante la década de 1960 a 1970 es cuando se produce en el Distrito Federal una densificación poblacional (alta densidad de habitantes en una superficie expresada en hab/Km²), lo que ocasiona que la ciudad se expanda sobre el Estado de México, trayendo como principal característica la transformación de predios agrícolas en terrenos destinados para uso urbano.

Debido a la expansión urbana que Texcoco ha presentado, “La Dirección General de Protección Civil del Estado de México, clasifica al municipio de Texcoco como de Impacto Ambiental Significativo, tanto en aire por contaminantes volátiles, como en agua y suelo por erosión. Por las características que tiene Texcoco, al estar rodeado por áreas agrícolas presenta alto rendimiento en la producción agrícola - aunque existe una preocupación por mantenerlas-, presenta grandes zonas con problemas por la ocupación del suelo por asentamientos irregulares y la consecuente alteraciones al medio natural y como

consecuencia de ésta, la contaminación de los canales y escurrimientos que atraviesan los centros de población”. (*PDU, Texcoco 2003*)¹

Según datos del INEGI para el 2010², la población de la Región VII, Texcoco es de 235,151 habitantes, donde el 11% de la Población Económicamente Activa (PEA) se dedica a actividades agropecuarias, y la mayor proporción se dedica a las actividades no agropecuarias (89 %), se puede observar un importante decremento en el sector primario, ya que en el 2000 ocupaba el 13.1%, no obstante desde el punto de vista social y ecológico sigue siendo una región importante para el desarrollo de la actividad agropecuaria y forestal.

Texcoco era una zona que mantenía una vida tradicional y rural, sin embargo debido a la expansión urbana ya mencionada, en los últimos años las zonas agrícolas han disminuido considerablemente, ocasionando el gradual proceso de transformación de suelos dedicados a la actividad agropecuaria para dedicarlos al uso urbano, se ha presentado un grave problema con el aumento y manejo de la basura, un aumento en asentamientos urbanos en lo que antes eran predios agrícolas, y se ha dado un crecimiento en actividades no agrícolas, predominando la actividad comercial, la cual se ha convertido en la principal fuente de ingresos de muchos pobladores del municipio y sus localidades.

La presión que la mancha urbana ejerce en Texcoco y sus localidades, a la vez va generando un proceso de transformación, sobre todo en las zonas rurales, tal es el caso de San Bernardino, donde su transformación o el proceso a la urbanización está muy claro y avanza cada vez más rápido, sin embargo no existe información que brinde datos concretos de las zonas agrícolas que se están perdiendo durante este proceso, así como la situación real de los predios agrícolas, muchos de los cuales se encuentran en una situación de irregularidad jurídica, de igual forma se vislumbra que lo que antes fueron localidades donde predominaba la actividad totalmente agrícola hoy en día parecen predominar las actividades del sector terciario, ya que la agrícola deja de proporcionar los recursos necesarios para sobrevivir.

¹ Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Texcoco 2003-2009

² INEGI 2010.

1.2. Antecedentes

A partir de la década de los 40's las actividades industriales y manufactureras comienzan a necesitar población para el mercado laboral, lo que da comienzo al crecimiento de la ciudad de México. Hacia finales de 1950 la zona de Texcoco, en lo que hoy se conoce como Lechería, se declara como un corredor agroindustrial y un centro productor de leche, esto significó que grandes comunidades como San Luis Huexotla, San Bernardino, El Tejocote, entre otras, fueran parte de dicho corredor.

Para los 70's la población urbana creció de forma indiscriminada albergando aproximadamente a 9 millones de habitantes (a una tasa del 4.5%), para los 80's las zonas metropolitanas de la ciudad de México albergaban aproximadamente 14 millones, casi la mitad de la población urbana total (INEGI, 1990).

Para los 90's según datos del INEGI(1990:2005:2010) la ciudad de México y la zona metropolitana tenían aproximadamente 15 millones de habitantes, para el 2000 17 millones y para el 2010 la población ascendía aproximadamente a 20 millones.

A mediados del siglo XX y hasta la fecha la Ciudad de México es considerada como una de las áreas más importantes del territorio nacional, por la centralización del desarrollo económico, político y social del país, lo que ha generado un crecimiento o expansión urbana inevitable, buena parte de la cual se ha producido de forma irregular y con muy poco control urbanístico.

...La expansión de las ciudades en terrenos o predios agrícolas, la falta de previsión de los procesos y su intensidad han permitido que los regímenes de propiedad agraria, civil o pública continuamente se traslapen, originándose de esta manera tenencias irregulares...³

Los asentamientos irregulares son una problemática compleja y con altas implicaciones sociales, y para muchas familias de escasos recursos la única opción para lograr sobrevivir y tener un día el patrimonio de sus hijos, esto ha provocado un aumento en la incorporación

³ Díaz Díaz, Martín, "Las expropiaciones urbanísticas en México. Aproximaciones a un proceso sin teoría", en Serrano Migallón, Fernando (coord.), Desarrollo urbano y derecho, México, DDF, Plaza y Valdés, UNAM, 1988, p. 268 (Colección: desarrollo urbano).

de zonas ejidales al mercado del suelo urbano, quienes habitan este tipo de asentamientos provienen de diversas zonas del Distrito Federal y del Estado de México.

La importancia de los asentamientos irregulares no solo radica en el espacio físico que ocupan y el desequilibrio ecológico que esta actividad genera, sino también en la problemática en que se ven involucrados los ejidatarios y colonos, al no acatar la ley de Desarrollo Urbano y a la vez dando lugar a problemas sociales, derivados de la ilegalidad de la ocupación de la tierra ejidal.

1.3. Planteamiento del Problema

La incorporación de las áreas agrícolas al medio urbano se está dando principalmente a través de la venta de terrenos legal o clandestinamente, en muchas partes de la República Mexicana, como sucede en San Bernardino, localidad perteneciente al municipio de Texcoco, considerada desde su fundación como una localidad completamente agrícola, sin embargo su cercanía a la periferia de la ciudad de México no la ha dejado exenta de la expansión urbana, en décadas pasadas se podía observar en la comunidad diversos y numerosos sembradíos, en la actualidad y aunado al aumento de la población que ha demandado superficie principalmente para vivienda, se ha motivado la disminución de zonas agrícolas y por tanto un aumento de la superficie urbana, trayendo en consecuencia un exacerbado cambio de la ocupación del suelo de agrícola por urbano.

Por otro lado, vemos que se está presentando un importante cambio en las actividades económico productivas, y un aumento en la pluriactividad/pluriempleo de los ejidatarios especialmente por actividades del sector terciario, sin embargo es importante hacer mención que aún existe población originaria de la comunidad, que está tratando de generar alternativas en la producción agrícola y pecuaria o generando nuevas adaptaciones agrícolas y pecuarias al nuevo medio que los rodea, se presenta además una alta demanda por servicios y comunicaciones en la propia comunidad.

En la siguiente tabla se puede observar como el aumento demográfico en la localidad de San Bernardino ha tenido gran relevancia, sobre todo durante el periodo 1995-2005, presentándose como uno de los principales factores visibles del cambio de uso de suelo

agrícola a urbano, por la presión urbana ante la demanda de espacio, primordialmente para la construcción de vivienda.

Cuadro 1. Número de habitantes en San Bernardino, Texcoco.

Años			
1995	2000	2005	2010
3544 habitantes	4676 habitantes	5286 habitantes	5667 habitantes

Fuente: INEGI 1995, 2000, 2005 y 2010

Por otro lado la pérdida de suelo agrícola en la localidad se intensifica año con año, lo cual es completamente visible, sobre todo para quienes han vivido de cerca este cambio, el cual se ha ido dando principalmente por la incorporación del suelo agrícola para uso habitacional, mediante la venta clandestina y fraccionamiento de los ejidatarios.

Lo anterior ha ocasionado el acceso al suelo a través de un mercado ilegal, dejando los predios ejidales en una situación irregular, ante esta situación existe un antecedente en la localidad donde se intentó llevar a cabo la regularización de tierras mediante la Comisión de Regularización de la Tenencia de la Tierra (1994), sin embargo no existe un registro del número de predios agrícolas disponibles y predios en situación jurídica irregular dentro de la localidad.

Ante la situación del cambio de ocupación de suelo agrícola por urbano, que ha traído la pérdida de importantes zonas agrícolas, el aumento de predios irregulares y la modificación de las actividades económico productivas, surge la inquietud de estudiar estos procesos, en específico para el cambio de ocupación del suelo agrícola por urbano en la comunidad de San Bernardino entre los años 1996-2007, zonificarlo cartográficamente, y representarlo para poder establecer la relación de este con el factor social de la modificación o readaptación de las actividades económico productivas (pluriactividad), para lo que se plantean las siguientes preguntas de investigación:

1.4. Preguntas de Investigación

GENERAL:

¿Cuál es el cambio espacial presentado durante el periodo 1996-2007 de uso agrícola por urbano, y las modificaciones en la actividad económica productiva, específicamente la pluriactividad/pluriempleo resultante en los ejidatarios de la localidad de San Bernardino?

ESPECÍFICAS

- ¿Cuál es el cambio de ocupación del suelo agrícola por urbano sucedido durante el periodo 1996-2007?
- ¿Cuáles han sido las modificaciones económico productivas (pluriactividad/pluriempleo) que surgen de la propia comunidad ante los cambios de ocupación del suelo, y su relación con este, en la comunidad de San Bernardino?

1.5. Objetivos

GENERAL

Analizar el proceso de cambio espacial de ocupación del suelo agrícola a urbano durante el periodo 1996-2007, y su relación con las modificaciones en las actividades económico productivas (pluriactividad/pluriempleo) resultantes de este proceso de cambio territorial.

ESPECIFICOS

- Cartografiar y verificar en campo el cambio de ocupación del suelo agrícola por urbano, durante el periodo 1996-2007.
- Analizar las modificaciones en las actividades económico productivas agrícolas (pluriactividad/pluriempleo) y su relación con el cambio de ocupación del suelo en la localidad de San Bernardino.

1.6. Justificación

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Texcoco 2003-2009, menciona que *...existen algunas áreas en las localidades como Huexotla, Cuautlalpan, Coatlinchán y San Bernardino entre otras donde el crecimiento ha desbordado los límites virtuales del área urbana y ha invadido zonas agrícolas...*, la importancia del presente estudio nace de la necesidad de analizar el cambio espacial que se ha dado en la localidad de San Bernardino

entre los años 1996-2007, así mismo conocer las modificaciones económico productivas (pluriactividad/pluriempleo) agrícola o no agrícola dentro de la comunidad, y la relación de esta con el cambio de ocupación del suelo.

El aporte de la investigación que se realizara radica principalmente en contar con un antecedente de lo que ocurre en la localidad, y que sin duda se está repitiendo en muchas otras, pues a pesar de que se sabe de la pérdida de zonas agrícolas de alta producción por el avance de la mancha urbana, nada hay escrito sobre este proceso de cambio de ocupación de suelo en la localidad de San Bernardino y poco se está haciendo al respecto. Se generaran datos recientes que pueden indicar cómo evoluciona este proceso.

Se aportaran además datos no solo cartográficos, sino también estadísticos que contribuyan no solo al diagnóstico de la situación real de la comunidad, sino que permitan entender el proceso en una primera fase, que puedan ayudar al planteamiento de un plan de ordenamiento territorial de la comunidad, se generará además un apartado histórico de San Bernardino, donde se recopilaran datos de diversas fuentes oficiales, desde la fundación del ejido y de los diferentes procesos que lo han ido transformando.

Se ha realizado una revisión bibliográfica, encontrándose algunas tesis que a pesar de abordar el tema en cuestión, “cambio de uso de suelo”, poco estudio han realizado en cuanto al avance de la mancha urbana, específicamente no existe un estudio de la localidad de San Bernardino, algunas de ellas pertenecen al Colegio de Postgraduados y Universidad Autónoma Chapingo, el estudio que ha tocado un poco la localidad de San Bernardino es el realizado en 1998 por Escalona Maurice, sin embargo dicho estudio es a nivel municipal, se conoce además de una tesis que se realizó con respecto al cambio de uso de suelo, enfocada a las formas de producción agrícola, sin embargo esta se llevó a cabo en la comunidad de Tocuila, Texcoco.

En la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Unidad Académica de Ingeniería se realizó una investigación “EXPANSION URBANA E INTENSIFICACIÓN AGRICOLA EN LA REGIÓN TEXCOCO, ESTADO DE MEXICO”, por Zaldívar Martínez Pablo, quien encontró que “La expansión urbana en la región de Texcoco, se presenta con el incremento poblacional durante el período 1970-1995. Esto afectó los recursos de suelo y

agua al cambiar el uso de agrícola, pecuario y forestal a uso urbano”, sin embargo tampoco es un autor que habla sobre la comunidad en cuestión.

El estudio se realizara en la localidad de San Bernardino, ya que esta es una de las más grandes del municipio de Texcoco junto con Coatlinchan, San Miguel Tlaixpan, Huexotla y La Purificación, aunado a que se encuentra en un lapso de crecimiento y en una zona de conflicto, por la posible construcción del aeropuerto y el parque ecológico que se tiene planeado por autoridades federales.

1.7. Metodología

El enfoque de la investigación es cualitativo, cuantitativo y cartográfico, requirió un análisis local regional, donde se aplicaron diversas técnicas cartográficas, estadísticas, entrevistas a profundidad a personas claves de la propia comunidad, para obtener información directa de campo.

Se recurrió a la revisión de información en diferentes instancias como: Procuraduría Agraria de Texcoco, Registro Agrario Nacional, Desarrollo Urbano perteneciente al Municipio de Texcoco, Registro Público de la Propiedad.

1.7.1. Cartografía

Material cartográfico: Se dispuso como fuente de información dos ortofotos realizadas por el INEGI con fechas de 1996 y del año 2007, se dispuso también material digital de la carta E14B31, Chalco, Escala 1:50000.

Procedimiento:

La ortofoto del año 1996 tiene una escala 1:20000, con un tamaño de pixel de 2 metros en blanco y negro. Esta ortofoto se tomó como fuente base para realizar este estudio.

La ortofoto del INEGI del año 2007 está en una escala 1:10000, con un tamaño de pixel de 1 metro, en blanco y negro, y es también la fuente final para poder hacer la comparación espacio-temporal en la localidad de San Bernardino.

Al analizar las fuentes de información base del INEGI no están a la misma escala, por lo tanto se decidió unificar la escala cartográfica digital de ambas imágenes, en donde la

ortofoto escala 1:10000 fue reducida por medio del software IDRISI 3.1 en el módulo de Idrisi-Reformat-Contract, para reducción del tamaño de pixel, dos veces (entendiendo que la cartografía no se amplifica, solo se reduce, (Campbell, 1983), de esta forma el tamaño de pixel se unifico a dos metros en ambas ortofotos y la escala de trabajo es de 1:20000.

Este procedimiento implico utilizar el algoritmo de reducción y dejar del mismo tamaño la imagen en columna, renglón y tamaño de pixel; el cual se verifico para evitar errores.

Leyenda Cartográfica: Se construyó la leyenda cartográfica unificando los datos de proyección, geoide y esferoide. El INEGI en el año 1996, utilizó la proyección UTM, con un esferoide de Clarke 1866 y el datum del NAD norteamericano de 1927.

Al unificar los datos digitales en la misma escala, también se convirtieron los datos de la ortofoto del INEGI del año 2007 a estos mismos parámetros cartográficos. Se indica que este procedimiento se realizó para tener las mismas características en ambas ortofotos, entendiendo que la información puede ser transformada a los nuevos parámetros cartográficos con el geoide GRS80 o WGS84 en el geoide, proyección UTM, y con el datum WGS84. Los datos cartográficos se convirtieron en una calculadora cartográfica de la página del INEGI en el módulo de Geodesia utilizando el programa SISTRAN(INEGI.2015) que se encuentra en la página electrónica de propio INEGI.

Los datos de la leyenda cartográfica que serán utilizados para la construcción de los mapas resultado se presentan a continuación en el siguiente cuadro:

Coordenadas Extremas del Municipio de Texcoco y Datos Base de la Georeferencia			
Coordenadas Geográficas		Coordenadas UTM	
Latitud	Longitud	X	Y
19° 34' 19.94"	98° 37' 41.85"	505690.00	2150930.00
19° 22' 55.87"	99° 02' 17.57"	512858.00	2155990.00
Meridiano Central de la Ciudad de México		99° = 500 000	
Proyección		UTM	
Elipsoide = Clarke 1866		6371007.0	

Datum = (Norteamericano de 1927)	(NAD27)
Zona UTM	14
División geográfica	Cada 5'
División UTM	Cada 5000 m
Referencia de la altitud	Nivel medio del mar

Digitalización:

Para digitalizar la información de las ortofotos se utilizó el programa QGIS 2.8, el cual tiene como característica poder cargar en memoria ROM imágenes con grandes dimensiones y no alterar o perder información.

Se utilizó la metodología del INEGI 2003 y J. Elvecio Pernía P. 1989, para fotoidentificar y digitalizar cuatro categorías temáticas igual a la entidad en formato segmento. A cada segmento se le asignó un nombre, un identificador, un color y una descripción. Las cuatro categorías temáticas que se trabajaron son las que más destacan en el paisaje de la ocupación del suelo en la localidad: las cuales describimos a continuación:

1. Zona Agrícola Ejidal
2. Zona Urbana
3. Compañía ALBAMEX
4. Límite original urbano del pueblo de San Bernardino

Los cuales se digitalizaron para el año 1996 y para el año 2007.

Al concluir el procedimiento de digitalización se verificaron los segmentos para no tener sobre posiciones, cortes o faltas de unión en estos. Se verificaron las áreas estables en cada periodo de tiempo. Al concluir este procedimiento se convirtieron los segmentos a polígonos mediante un algoritmo, en donde también se verificó que cada entidad tuviera un nombre, un código, un color y una descripción asignándole la identidad de clase. Se realizó esta operación a los cuatro elementos geográficos foto identificados en ambas ortofotos y se integraron a una estructura raster para realizar las operaciones básicas.

También se verifico que ningún polígono se sobrepusiera, no coincidiera y sobre todo se verificaron las áreas estables en ambos mapas raster.

Se realizó por medio del programa Idrisi en el módulo de Series de tiempo/Crosstab la matriz de cambio (Eastman, Bosque. 1987/2001, 2000⁴), en donde se busca obtener las áreas de transición en una matriz de cambio, donde se obtendrá las áreas estables, las perdidas y las ganancias de dos mapas de fecha diferente. Al final de esta matriz se verifico que los polígonos no marcaran áreas secundarias o que se hayan movido los polígonos de su sitio original en donde se puede indicar que a matriz de cambio tiene un valor y un área estable en su área definida 0,0 sin variaciones y los valores de capa se mantuvieron estables en la transición en la matriz de cambio.

Al final de este procedimiento se calculó el área respectiva del periodo 1996-2007. Al concluir las operaciones se diseñó la maqueta cartográfica para construir los mapas dinámicos de ocupación del suelo⁵ para la realización de los mapas finales.

Para el modelo cartográfico se utilizó el programa Idrisi Selva y para la construcción cartográfica se utilizó el programa Ilwis 3.1, asociado con programas de Corel Draw, Corel Paint Shop y Adobe.

Para este trabajo la escala final de publicación es de 1:40000, para ser integrada en tamaño de hoja carta.

1.7.2. Población

Población: Se eligió como universo a los ejidatarios de la comunidad de San Bernardino, Texcoco, siendo un total de 128 ejidatarios.

⁴ Bosque Sendra J y García C Rosa (2001): "Métodos de interpolación para la elaboración de un modelo digital de elevación"; en Estudios Geográficos. LXII. 245 pp.606-619.

Eastman J. Ronald (2001): "IDRISI RELEASE ver 4.0"; Clark Labs, The Idrisi Project. Idrisi Source Code copyright © 1987-2001

⁵ Martínez Vega Javier (1989): "Propuesta metodológica para la presentación cartográfica de los tipos dinámicos de ocupación y uso del suelo"; Estudios Geográficos Tomo XLX. No:195. Abril-Junio.

1.7.3. Muestreo

El muestreo que se realizó fue del tipo no probabilístico, ya que la elección de los encuestados no dependió de la probabilidad, sino de causas relacionadas a las características de la investigación.⁶, en este caso basándonos en el número total de ejidatarios, que según datos del RAN es de 183, sin embargo según datos obtenidos del informante clave⁷ el número real de ejidatarios es de 128⁸, por lo que para la presente investigación se tomó en cuenta este último dato, aplicándose la fórmula siguiente:

$$n = \frac{Npq}{(N-1)D + pq}$$

Dónde:

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la Población

p= Probabilidad de éxito= 0.5

q= Probabilidad de fracaso= 0.5

D= $(B/z)^2$ y, y B= máximo error aceptable

B= 0.10

Z= Nivel de confianza 90% ⁹-> Z=1,645

Reemplazando valores de la fórmula se tiene:

$$n = \frac{(128)(0.5)(0.5)}{(128-1) 0,003695457 + (.5)(.5)}$$

$$n = 44$$

Se obtuvo un total de 44 encuestas, mismas que fueron aplicadas durante el mes de Junio y Julio del 2014.

⁶ Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio. 2010. Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill. Quinta Edición.

⁷ Entrevista a profundidad realizada al C. Felipe de Jesús C. 2014

⁸ Según datos de entrevistas a profundidad la lista de ejidatarios del RAN no se ha sido actualizada, ya que aún siguen apareciendo ejidatarios que ya fallecieron, el dato de 128 ejidatarios se obtiene, ya que es el número total de ejidatarios activos que en fechas recientes fueron dotados con 1000 metros cuadrados en la zona de uso común o el llamado salitral.

⁹ Rodríguez Moguel Ernesto A. 2005. Metodología de la Investigación. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Quinta Edición

1.7.4. Instrumento de recolección de datos

La presente investigación utilizo el método de la encuesta para recabar la información deseada, en total se aplicaron 44 encuestas, con 40 reactivos, con el objetivo de analizar la modificación económico productiva que el cambio de uso de suelo agrícola a urbano trajo en la comunidad, enfocándonos principalmente a la actividad agrícola y el cambio que ha sufrido esta, así como las actividades alternas que han surgido a raíz de dicho cambio.

Se obtuvieron 1760 reactivos, los cuales se analizaran con el programa SPSS.

Se realizaron también tres entrevistas a profundidad a informantes claves de la comunidad.

2. CAPITULO II MARCO TEORICO

2.1. Nociones básicas de campesinado

El campesino se define como un segmento social integrado por unidades familiares de producción y consumo, cuya organización social y económica se basa en la explotación agraria del suelo, independientemente de si poseen tierras o de la forma de tenencia que las vincule, y su red de relaciones sociales se desarrolla en comunidades rurales.¹⁰

Para Hassan (2001)¹¹ un campesino lo considera como la mayor parte de los pobres rurales en los países en desarrollo. Señala que se ocupan directamente de la producción y del manejo de cultivos y ganado. Como estos hogares no están en condiciones de mantenerse con las pequeñas parcelas que poseen o cultivan, ofrecen mano de obra a otras personas, tanto para actividades agrícolas como no agrícolas dentro y fuera de sus aldeas. Algunos miembros de estos hogares emigran a otros pueblos o ciudades, a veces provisoriamente y otras a largo plazo.

Así bien podemos definir entonces al campesino como una persona que es de ambiente rural, que posee la tierra, trabajándola para autoconsumo, los campesinos dependen en gran

¹⁰ Sevilla Guzmán Eduardo y Pérez Yruela Manuel. Para una definición sociológica del campesinado. Agricultura y sociedad, ISSN 0211-8394, N° 1, 1976, págs. 15-39

¹¹ Hasan, K. 2001. La pobreza rural en los países en desarrollo. Su relación con la política pública. Fondo Monetario Internacional Washington. USA:

medida de las condiciones climáticas, son personas que solo se dedican al campo, los campesinos son figura importante en todas las sociedades, ya que desde los comienzos de la humanidad, el hombre comienza a trabajar la tierra para poder alimentarse, además son parte fundamental en la economía de los países, aunque es una realidad que vemos a diario que los campesinos cada vez son más marginados y no son apoyados como deberían.

El campesino emplea mano de obra familiar y hace uso de la tecnología intensiva en trabajo y de medios de producción naturales: tierra ganado y semillas, en relación con el la estrategia campesina de un uso múltiple en su relación con el ecosistema (Toledo, 1980)¹².

2.1.2. Pluriactividad

La pluriactividad es central en la definición de campesinado, es necesaria la polivalencia de actividades para preservar el modo de vida campesino.

Según Chayanov (1925¹³) los determinantes de la pluriactividad son tres: la insuficiencia de la tierra para un tamaño familiar y unas necesidades de consumo determinadas, la estacionalidad del trabajo agrícola y el volumen de ingresos obtenidos en comparación con la actividad agrícola.

El desempeño de múltiples actividades con frecuencia va acompañado de desplazamientos temporales, estas migraciones son una estrategia adaptativa, para adaptarse al crecimiento económico moderno con sus cambios estructurales y prevenir la proletarización y es a su vez un instrumento de preservación y de explotación de la economía agrícola doméstica.¹⁴

Para la presente investigación la pluriactividad se manejara como un sinónimo de pluriempleo; definiéndose así como la variedad de actividades que realizan los campesinos, ya sea dentro o fuera del predio familiar.

¹² Toledo, V. M. (1980): LA ECOLOGÍA DEL MODO CAMPESINO DE PRODUCCIÓN, ANTROPOLOGIA Y MARXISMO, 3, PP. 35-55-

¹³ Chayanov. A.V. La Organización de la unidad económica campesina. Buenos Aires, 1925.

¹⁴ Domínguez Martín Rafael. CARACTERIZANDO AL CAMPESINO Y A LA ECONOMIA CAMPESINA: Pluriactividad y dependencia del mercado como nuevos atributos de la campesinidad. Agricultura y Sociedad No. 66, 1993.

2.1.2. Unidad Económica Familiar

La unidad doméstica campesina o unidad familiar de producción agrícola, la cual funciona simultáneamente como unidad de producción y como unidad de consumo, tiene como objetivo principal de su economía la satisfacción del presupuesto anual del consumo familiar. La unidad doméstica tiene una serie de elementos estructurales, cuyo funcionamiento está determinado por la organización económica de la propia unidad. La unidad doméstica forma parte de una economía más amplia y culmina en un ecosistema (funciona por medio del mantenimiento del flujo de energía y de la circulación de materiales), establece relaciones que permiten su adaptación y por consiguiente su reproducción, el hombre transfiere la energía, capacidad para el trabajo, de las plantas y animales a su propio cuerpo.

La unidad económica campesina tiene un carácter familiar no altruista y patriarcal, diferente a una empresa capitalista: la familia campesina tiene un absoluto compromiso hacia el uso de la fuerza de trabajo familiar, indivisibilidad de los ingresos, parcial orientación hacia el mercado del producto, incorporación a la producción de los miembros de la familia, coste de oportunidad cero en el mercado de trabajo.¹⁵

2.1.3. Predio familiar

Para el presente estudio entenderemos el predio familiar como un terreno o tierra delimitada, que es administrada y operada por una familia.

2.1.4. Familia rural: Familia campesina

La familia rural o campesina para el presente estudio se estructura a partir de una organización fundamental: las unidades domésticas, conformadas por lazos familiares y de parentesco político y ritual, están generalmente integradas en un hogar y que, en cierta medida, podrían considerarse familias.¹⁶

¹⁵ Op. cit

¹⁶ Paloma Bonfil Sánchez. Las Familias rurales ante las transformaciones socioeconómicas recientes. ESTUDIOS AGRARIOS, Año2, núm.5. Octubre-diciembre 1996

2.1.5. Tipología familiar (microsocial)

Tres son los criterios que clasifican a las familias:

1. Según la composición de la unidad domestica
 - Consanguínea o extensa
 - Semiextensa o semiconsanguínea
 - Nuclear-conyugal
2. Según la estructura del poder y la autoridad familiar
 - Familia paternal o de mando real masculino
 - Familia maternal o de mando femenino
 - Familia de autoridad mixta más o menos compartida
3. Según la etapa por la que atraviesan en su ciclo de desarrollo
 - Inicial-procreativo
 - Intermedio-procreativo-educativo
 - Disgregación o asimilación a otra unidad¹⁷

4.12.4. La familia extensa

La característica definitoria de la familia extensa es que en ella conviven varias unidades maritales, incluso en la misma generación, los nuevos conyugues pasan a integrarse en una unidad preexistente, cuando esto sucede, hablamos de familias extensas.

Dependiendo de donde se integra la nueva pareja, podemos hablar de familias extensas patrilocales (la nueva pareja se integra con la familia del hombre); o familias extensas matrilocales (la nueva pareja se incorpora con la familia de la mujer); también existen las familias avuculocales, en donde la pareja se integra con el tío de la madre del hombre.¹⁸

¹⁷ Realidades familiares, La crisis del modelo nuclear-conyugal en los países latinoamericanos, a partir del caso mexicano *Volumen 21 de Informes de Pro Mundi Vita*, Luis Leñero Otero. 1980

¹⁸ Gómez Pellón Eloy. Introducción a la Antropología Social y Cultural, Universidad de Cantabria, página 17

Lo que determina el tipo de familia patriarcal es la transmisión patrilineal del parentesco.

- La autoridad máxima es el padre.
- Puede ser autoridad también el hijo o ascendiente varón mayor de edad.
- Aún persiste como organización familiar en varios países de Oriente.
- En la antigüedad, la practicaban los romanos, los palestinos y los griegos.

Al unirse una pareja, generalmente va a residir en la casa de los padres del novio.

2.2. Metropolización

La metropolización de una ciudad tiene lugar cuando, en un proceso de expansión, utiliza para el desarrollo urbano suelo que pertenece a uno o más municipios en los cuales se ubica la ciudad central¹⁹, este se da cuando se extienden las fronteras de la ciudad para ofrecer servicios por fuera de sus propios límites, incrementando así las relaciones con centros urbanos periféricos.

Las metrópolis en el mundo están convertidas en los motores del desarrollo económico y social.

En el crecimiento de una ciudad participan un conjunto de agentes y factores, los más relevantes en este proceso están relacionados con el desarrollo demográfico, económico y particularmente, con la dinámica de la estructura productiva y los mercados.

Para Benjamín Higgins²⁰, no existe la metropolización sin desarrollo económico, pues son dos procesos que ocurren simultáneamente en tiempo y espacio, Unikel²¹, por su parte señala que estos procesos son manifestaciones de un mismo fenómeno.

19 Jaime Sobrino. "Zonas metropolitanas de México en 2000: conformación territorial y movilidad de la población ocupada. En Estudios Demográficos y Urbanos, Vol. 18, núm 3. El Colegio de México, México, 2003, 461.

20 Higgins, B. (1968). Economic Development, Problems, Principles and Policies. New York: W. W. Norton. 464

21 Unikel, L. Ruiz C. y Gustavo G. (1976). "El desarrollo urbano de México", El Colegio de México, México. P 327

En México el fenómeno de metropolización es producto de la creciente migración campo-ciudad y de la concentración de las actividades modernas de la economía subdesarrollada y no del progreso técnico e industrialización como en los países industrializados, es decir en México es producto del subempleo y desempleo.

En la metrópolis mexicana coexisten todos los niveles de desarrollo conocidos, a diferencia de las metrópolis del mundo industrializado, donde se observa cierta homogeneidad en la distribución de la riqueza y los beneficios de la urbanización. Iracheta, A. X22

2.3. Territorio

Existen diferentes definiciones de territorio, según el objetivo o intereses sobre el tema a tratar es el significado enfocado, sin embargo todas indican la relación de poder entre un espacio geográfico y un individuo o un grupo de ellos.

Para la presente investigación utilizaremos las siguientes definiciones:

Territorio: Montañez y Delgado (1998)²³ citan a Geiger (1996), quien define el concepto como “una extensión terrestre delimitada que incluye una relación de poder o posesión por y organizaciones y de empresas locales, nacionales y multinacionales”.

Montañez (2001)²⁴ afirma que el territorio es “un concepto relacional que insinúa un conjunto de vínculos de dominio, de poder, de pertenencia o de apropiación entre una porción o la totalidad del espacio geográfico y un determinado sujeto individual y colectivo” Es el espacio geográfico revestido de dimensiones políticas, afectivas y de identidad, o de su sumatoria.

Por otro lado Velázquez Sosa. 2012²⁵ hace hincapié en que se debe tener en cuenta que el territorio no solo es solo una porción de tierra delimitada, sino un espacio construido social, histórico, económico, cultural y políticamente, donde todos estos elementos convergen en

²² Iracheta, A. X., (1986). “Metropolización y política urbana: en busca de un nuevo enfoque”. Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapozalco, México. 1986

²³ Montañez, G. Y Delgado, O. (1998) “Espacio, territorio y región: Conceptos básicos para un proyecto nacional”.

²⁴ Montañez, G. (2001) Razón y Pasión del Espacio y el Territorio. Espacios y Territorios: Razón, Pasión e Imaginarios. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

²⁵ Velázquez Sosa Mario. Como entender un Territorio. Universidad Rafael Landívar, 2012.

un proceso que está en constante dinamismo y que es el individuo o sujeto social el que lo construye.

2.4. Asentamiento Irregular

Un asentamiento irregular se da por la falta permanente de disponibilidad de suelo susceptible de ser desarrollado y se presenta en áreas no idóneas para el crecimiento urbano, ya sea por tratarse de superficies destinadas a la preservación ecológica, cuya consistencia es muy frágil y riesgosa, o bien a terrenos sujetos al régimen ejidal o comunal²⁶ o en grandes propiedades privadas, que han estado abandonadas por mucho tiempo.

En el caso de los ejidos el asentamiento irregular se forma cuando un grupo de familias toma posesión de una parcela lotificada que no cuenta con ningún tipo de servicios urbanos cuando mucho tendrá un plano lotificado sin ninguna validez oficial.²⁷

Podemos definir un asentamiento irregular como el lugar donde se establece una persona o comunidad fuera del margen de las normas establecidas por la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial local. Dicha ocupación se da por un proceso de invasión (en algunos casos por grupos respaldados por partidos políticos), por la venta ilegal directa o con intermediarios, o por herencia-ocupación (conocida como “desdoblamiento de familias”).²⁸

Los asentamientos irregulares son realmente un problema altamente significativo, no solo por los daños al ambiente que este puede generar o por el rápido desarrollo no estructurado ni planeado, que da pie a un problema de carácter urbano, por la falta de servicios públicos

²⁶ Dirección de Apoyo al PISO de la Procuraduría Agraria: "Estrategias de política pública para incorporar suelo de origen ejidal y comunal al desarrollo urbano y la vivienda" Participaron en su elaboración Juan Manuel Setién Fernández, Salvador Alejandro Mora Magaña, David Hernández Karim, Antonio V. Flores Benítez, Francisco Díaz Tejeda, Adriana Pérez Sánchez, Fernando López Méndez y Luz Ramírez Vázquez. México 2004. http://www.pa.gob.mx/publica/rev_13/Estrategias.

²⁷ Obregón Obregón, Octavio; “Maestría 1. Artículo 7: La Intervención del Gobierno del Estado en los Asentamientos Humanos Irregulares del Municipio del Estado de Querétaro” México, 2003

²⁸ *Clemencia Santos Cerquera, especialista del Instituto de Geografía de la UNAM*

o por incumplimiento de requisitos mínimos en vialidades y superficies, que entre otras cosas puede presentar un limitado acceso a servicios, sino también por los problemas de carácter legal que se pueden generar, principalmente se dan conflictos sociales, provocando la disputa por la posesión de los predios que no cuentan con un título de propiedad, este último brinda certidumbre legal a los habitantes de dichos asentamientos.

Algunos conflictos sociales que los asentamientos irregulares pueden traer son, por mencionar algunos: falta de certeza jurídica para los habitantes, generando disputas legales entre vecinos y/o familiares (lo que en muchas ocasiones trae agresiones físicas, actos de vandalismo, ente otros), aumento de delincuencia, drogadicción, robos, etc.

Existen dos tipos de ocupación irregular del suelo (*Hernández, 2005*²⁹):

1. La ocupación directa del terreno por parte de la gente a quienes coloquialmente se les llama “paracaidistas”.
2. Este tipo de ocupación es mucho más común, se da cuando las tierras que se ocupan no han sido previamente desincorporadas de un tipo de régimen de propiedad especial como el ejidal, el comunal, federal, municipal u otro; o no se han obtenido las autorizaciones urbanas conducentes, por lo cual la ocupación, división y fraccionamiento de la tierra resulta informal e irregular.

2.5. Paisaje

La definición de paisaje posee una interpretación diferente, según sea el caso, puede ser desde una visión directa, visión subjetiva (imagen pictográfica (cuadro)) y una visión indirecta (imagen fotográfica), de cualquier forma el paisaje siempre está asociado a un conjunto de formas con cierta disposición o estructura en un espacio dado.

El paisaje según (Sauer, 1925) no es simplemente un escenario actual contemplado por un observador, el paisaje es una generalización derivada de la observación de escenarios individuales (variante de un tipo de paisaje). Cada paisaje tiene tanto individualidad como relación con otros paisajes, ninguna ciudad es la réplica exacta de otra ciudad, así como

²⁹ Hernández, Alejandro. Mecánicas de incorporación de suelo de origen social al desarrollo urbano. Corett. I Congreso Nacional de Suelo. 23 al 25 de Noviembre. Ciudad de México. 2005.

ningún valle es semejante a otro. El hombre no puede ser excluido del paisaje, ya que este último no puede considerarse como si estuviera vacío de vida.³⁰

A lo largo de los años el paisaje ha sido modificado, principalmente por factores naturales, causas antropogénicas (derivadas de las múltiples estrategias de adaptación humana), donde para poder adaptarse, el hombre necesito hacer uso de sus capacidades mentales, físicas y de fabricar sus propias herramientas o utensilios, los cuales fueron el resultado de un conocimiento científico y de un resumen de experiencias memorizadas, es decir un proceso cultural.³¹

Dado lo anterior encontramos que en el reconocimiento de un paisaje se aprecian las cualidades físicas que tienen valor de hábitat, actual o potencial para el hombre y en las formas de su uso del área, en hechos de sustento físico y hechos de cultura humana y la interacción de las actividades humanas (causas antropogénicas) con las cualidades físicas (factores naturales) de un área en relación al tiempo, modifican el paisaje.

2.6. Suelo

Para la mayoría de las personas, el suelo es sólo el lugar por donde caminan, cultivan, se recrean, donde construyen su casa, es decir el lugar donde desarrollan sus actividades, cuales quiera que estas sean, sin embargo se debe tener en cuenta que el suelo es un recurso natural finito, tan valioso como el agua o aire, es decir, un recurso imprescindible para la vida y que se encuentra en constante cambio, junto con el paisaje, el suelo al igual que otros recursos, se está viendo afectado por la actividad del hombre.

Podemos definir el concepto suelo de diferentes formas, según el tipo de estudio o uso que se le de:

El Inegi lo define como el sustrato sobre el cual se desarrolla la vida vegetal y animal. Además, el suelo protege el medio ambiente, ya que actúa como filtro y transformador de contaminantes producidos sobre todo por el hombre.

³⁰ Carl O. Sauer. La morfología del paisaje. Revista de la Universidad Bolivariana. Vol 5, Num 15. 2006

³¹ Toledo Alejandro, Agua, hombre y paisaje, SEMARNAT, INE (instituto nacional de ecología). 2006

El Diario Oficial de la Federación México (2002) lo define como una colección de cuerpos naturales formados por sólidos (minerales y orgánicos), líquidos y gases, sobre la superficie de los terrenos. Presenta, ya sea, horizontes o capas, que se diferencian del material de origen como resultado de adiciones, pérdidas, migraciones, y transformaciones de energía y materia; o por la habilidad de soportar raíces de plantas en un ambiente natural. ³

La SAGARPA menciona que es el cuerpo natural que sostiene la vida, el elemento sin el cual no podría haber plantas, arboles ni cultivos agrícolas, ya que brinda soporte, aporta nutrientes, almacena el agua que requieren las plantas para su desarrollo y actúa como filtro de contaminantes que produce el hombre.

Para la presente investigación se utilizara la siguiente definición:

Suelo: recurso natural, elemento imprescindible alrededor del cual las sociedades emergen; se convierte así, en el soporte para la integración y estructuración de los asentamientos humanos. Actualmente, la magnitud y alcance espacial de las alteraciones humanas a la superficie de la tierra, no tienen precedente (Meyer y Turner. 1992); de ahí, que la importancia de controlar y orientar la ocupación del suelo radique en encontrar un balance entre el hábitat natural y humano, para una futura conservación de la biodiversidad.

Dentro de las alteraciones humanas los cambios en coberturas del suelo (atributos biofísicos de la superficie de la Tierra) y usos del suelo (propósito humano a estos atributos) están dentro de los más importantes (Turner II et al., 1990) .

El suelo constituye la materia prima que el hombre utiliza para sostener sus necesidades, este recurso, unido al agua en forma de lluvias o corrientes, permite el establecimiento de actividades forestales, agrícolas o ganaderas, el suelo es de donde el hombre extrae casi todos sus alimentos y materiales que le dan abrigo y protección, es decir es un elemento imprescindible, que sustenta la formación social, política y económica de la sociedad, sin embargo de la manera como lo aproveche y se sirva de este, depende su bienestar y el de las generaciones futuras.

2.6.1 Clasificación de los Suelos

La clasificación de los suelos puede basarse en diversos criterios, por su funcionalidad, por sus características físicas y por su uso, esta última es la clasificación que compete a la presente investigación quedando de la siguiente forma:

- Agrícola
- Forestal
- Industrial
- Habitacional

En México existe una gran diversidad de suelos, y se encuentran el 87% de los tipos de suelo que hay en nuestro planeta. INEGI 2013

La extensión territorial en México es de 1,964.375 km², de los cuales 1,959.248 km² corresponden a superficie continental y 5, 127 km² de superficie insular, la república Mexicana cuenta también con una superficie fronteriza de 4,301 km y una zona litoral de 11,122 km (INEGI. 2008).

En el siguiente cuadro se muestran las características de cada una de las categorías de los suelos en México de acuerdo al sistema FAO/UNESCO/ISRIC de 1988.

Cuadro 2. Categorías de suelos en México de acuerdo al sistema FAO/UNESCO/ISRIC/1988.

Categoría	Características	Superficie Ocupada
		%
Leptosoles	Suelos muy delgados (espesor <30 cm) sobre roca dura	24
Regosoles	Suelos en formación a partir de material consolidado (roca madre)	18.5
Calcisoles	Suelos con alto contenido de calcio (CaCO ₃) suelos saturados de bases, hasta 125 cm.	18.2

Feozems	Muy fértiles, presentan una superficie oscura	9.7
Vertisoles	Suelos con alto contenido de arcilla (>35%) hasta 50 cm	8.3
Otras unidades		24

Fuente: SEMARNAT 2003

2.7. Uso del Suelo

El uso del suelo es conocido como los diferentes usos en que se emplea un terreno y su cubierta vegetal, Meyer y Turner (1994)³² usan el término como aprovechamiento para fines económicos. Mientras Bocco en 1998³³, lo refiere a una actividad socioeconómica que se desarrolló o se desarrolla en la cobertura vegetal.

La PAOT (2003)³⁴ lo define como la ocupación de una superficie determinada en función de su capacidad agrológica y por tanto de su potencial de desarrollo, se clasifica de acuerdo a su ubicación como urbano o rural, representa un elemento fundamental para el desarrollo de la ciudad y sus habitantes. El uso de suelo se determina a partir de las características físicas y funcionales de una zona y su objetivo es que los espacios se ocupen de manera ordenada y en armonía.

El uso del suelo también podemos asociarlo como el que se asigna a las diferentes actividades que se desarrollan en cada porción de territorio, como es el caso del término vivienda, que se asigna a la actividad de vivir o habitar, comercio a la actividad de intercambio de bienes, servicios a la actividad de intercambio de intangibles e industria a la actividad de transformación; tenemos entonces que el término espacio abierto, área verde o

³² MEYER, W. Y TURNER, B. (1994): "Changes in land use and cover: A global perspective: Papers arising from the 1991 global change institute"; University of Cambridge.

³³ BOCCO, G. (1998): "Instrumentos para la medición de cambio de cobertura de suelo"; En <http://www.oikos.unam.mx/cus/instrumentos.html>

³⁴ Informe Anual. PAOT (2003). Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del D.F.

plaza, no hacen referencia a una actividad social sino a las características físicas con que cuenta un espacio urbano.³⁵

Para el ING instituto geográfico nacional el Uso del suelo son todas las actividades socio-económicas que realizan las personas sobre el territorio, es decir hace referencia a la actividad humana que se realiza sobre un territorio, el que cada individuo tiene como sentido de pertenencia y uso sobre un lugar o espacio, se puede enfocar desde diferentes puntos de vista.

- Funcional: Se cartografía en función de la actividad que en él se desarrolle, como ejemplo: usos agrícolas, forestales, industriales, recreativos, urbanísticos, parques naturales, espacios protegidos, etc.
- Formal: el uso del suelo se identifica con la ocupación del mismo. El análisis se lleva a cabo a partir de determinadas características derivadas de su aspecto visual (tono, textura, densidad, forma, color, etc.). Especialmente indicado para espacios de monocultivos y usos estables.
- Multidimensional: supone una mezcla de los dos anteriores. Los usos se clasifican por su funcionalidad y por sus características visuales.

Para el estudio de los usos del suelo existen técnicas de teledetección y sistemas para en análisis de imágenes de satélite, los Sistemas de Información Geográficos ayudan a recoger datos estadísticos sobre el territorio, proporcionando mayores posibilidades de gestión y análisis de los datos geográficos

De acuerdo con Veldkamp y Fresco (1996)³⁶, el uso del suelo está determinado por las interacciones en espacio y tiempo de los factores biofísicos (limitantes) como los suelos, el

³⁵ Reyes Ayala Claudia. Propuesta de una tipología para espacios abiertos en la Ciudad de México. M. en Urb. Marzo de 2007

³⁶ Veldkamp, A. and L. O. Fresco (1996), "CLUE: a conceptual model to study the conversion of land use and its effects", *Ecological Modeling*, no. 85, pp. 253-270.

clima, la topografía, etc., y los factores humanos como la población, tecnología, condiciones económicas, etc.

Si no se tiene un control sobre el uso del suelo comienzan a surgir consecuencias como la deforestación, la desertificación, la degradación del suelo y la erosión, entre muchas otras.

2.7.1. Las condiciones ambientales y el uso del suelo en México

El territorio nacional comprende 198 millones de hectáreas conformadas en 15% de tierras agrícolas, 58% de tierras de agostadero y esparcimiento, 23% de bosques y selvas, y el restante 4% en cuerpos de agua y asentamientos humanos.

El 30% del territorio nacional está cubierto por vegetación de zonas áridas. El 36% tiene una superficie arbolada, incluyendo bosques y selvas. Sin embargo, el 24.34% corresponde a bosques y selvas perturbadas, por lo cual se entiende que tienen vegetación secundaria u otros usos del suelo agropecuarios asociados, lo cual pone en riesgo su sustentabilidad.

El sector agrícola nacional se caracteriza por la gran diversidad de agroecosistemas que posee: desde los tropicales en terrenos bajos, hasta los de valles altos y laderas escarpadas, pasando por los semidesérticos y desérticos. La posición geográfica de nuestro país, su orografía, tipos de suelo y extensión territorial, determinan precipitaciones pluviales altamente variables, con fuertes diferencias regionales y marcados periodos de escasez, particularmente en las regiones áridas y semiáridas que significan el 76% del territorio nacional.

De la superficie dedicada a la agricultura se puede señalar, en términos generales, que casi el 25% se cultiva bajo condiciones de riego ya que la mayoría de las siembras del país son de temporal. En el caso de la superficie de riego, poco más del 10% se encuentra bajo sistemas tecnificados, mientras que el resto opera bajo condiciones de riego normal.

En el caso del suelo, sólo el 14% de la superficie nacional tiene capacidad de uso agrícola y la producción actual ocupa casi el total de esa superficie. De la superficie dedicada a la agricultura cerca del 64% se encuentra sometida a procesos de erosión hídrica y 94% a la

erosión eólica. De acuerdo con estimaciones, la superficie erosionada crece a un ritmo de 1% anual. (SAGARPA, 2002)³⁷.

2.7.2. Cambio de ocupación de rural por urbano mundial

Los principales cambios de ocupación de zonas rurales por urbanas, se presentan por el acelerado crecimiento de la población, es aquí donde los usos rurales cambian frente a la expansión sin control de la urbanización.

Hasta no hace muchos años, la población humana había vivido y trabajado principalmente en zonas rurales, sin embargo debido principalmente al crecimiento demográfico, el mundo está a punto de dejar atrás su pasado rural. Hace unos 2.000 años, la población mundial era de aproximadamente 300 millones de personas. Fue necesario que transcurrieran más de 1.600 años para que la población mundial se duplique y llegara a 600 millones de personas.

El crecimiento acelerado de la población mundial comenzó en 1950, a raíz de reducciones en la mortalidad en las regiones menos adelantadas, lo cual redundó en una cantidad estimada en 6.100 millones de personas en el año 2000, casi dos veces y media la población de 1950. A raíz de la disminución de la fecundidad en la mayor parte del mundo, la tasa mundial de crecimiento demográfico ha ido disminuyendo desde su máximo de 2,0% en el lapso 1965-1970. UNFPA. 2007³⁸

En la era industrial ningún país logró un crecimiento económico sustancial en ausencia de urbanización, en el siglo XX la población urbana mundial aumentó rápidamente (pasando de 220 millones a 2.800 millones), en los siguientes años se dio un crecimiento urbano sin precedentes, tan solo en 2008, por primera vez, más de la mitad de la población humana del mundo (3.300 millones de personas), vivía en zonas urbanas.

En Europa la población urbana, que representa el 75% del total, creció constantemente durante las décadas de los años sesenta y setenta del pasado siglo y desde entonces ha habido una tendencia al crecimiento descontrolado en la periferia de las ciudades (UE,

³⁷ Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. SAGARPA. 2002

³⁸ UNFPA, Estado de la población mundial 2007. Fondo de Población de las Naciones Unidas. Thoraya Ahmed Obaid, Directora Ejecutiva. 2007.

2007)³⁹. Hacia el año 2030, las ciudades de los países en desarrollo albergarán al 80% de la población urbana del mundo, se prevé que la población rural del mundo disminuirá en unos 28 millones entre 2005 y 2030. UNFPA. 2007

En la época moderna cada vez se consume más terreno, no solo para edificaciones, sino también para infraestructuras de diverso tipo, entre las que destacan las de comunicación, y las de equipamientos y servicios. Este fenómeno se detectó antes en los países que habían iniciado su transformación industrial. Por ejemplo en el Reino Unido el área urbana se dobló entre 1900 y 1950, siendo los años 30 los más expansionistas.

Tras la 2. Guerra Mundial y principalmente en países que iniciaron su transformación industrial se adoptaron medidas adoptadas para evitar el consumo excesivo de suelo agrario, sin embargo en algunos casos sin éxito, logro traspasar a otros países en vías de desarrollo (GARDNER, 1996).⁴⁰

En el periodo 1986- 1996 se han creado en China más de 200 núcleos urbanos nuevos y, a pesar de las estrictas medidas administrativas para evitar el éxodo rural, más de 100 millones de campesinos han emigrado a las ciudades. Solo en dos años, 1988 y 1989, se perdieron en dicho país más de 1 millón de hectáreas de tierra cultivada. Un 16% se transformó en usos urbanos, industriales e infraestructurales. Se previó que para la década de los 90 se habrían asfaltado más de 435.000 Ha de cultivo.

En Indonesia el Banco Mundial estima las pérdidas de suelo agrícola en unas 10.000 Ha al año solo para la construcción de bloques de viviendas. En Java el desarrollo urbano consume 20.000 Ha anuales y cifras similares en otras regiones de Asia (NISHIMURA, 1986)⁴¹

³⁹ Unión Europea. 2007. State of European Cities Report. Adding value to the European Urban Audit. Bruselas, 227 pp.

⁴⁰ GARDNER, G. (1996) La protección de los recursos agrícolas, en BROWN, L.R. et al La situación del mundo 1996, Icaria, Barcelona, p. 149-178.

⁴¹ NISHIMURA, H. (1986) El equilibrio rural-urbano en el desarrollo rural, Agricultura y Sociedad, 38-39:203-223.

A lo largo de los 20 años que median entre 1976 y 1995 se han reconvertido en España cerca de 2 millones de Ha de tierras de cultivo, casi 100.000 Ha al año. Si bien la mayor parte se han mantenido como espacio agrario, en forma de nuevos aprovechamientos agrarios, una parte, que podría rondar las 200 mil Ha, ha sido transferida a usos urbanos e infraestructurales. Durante dicho periodo, en la Comunidad Autónoma del País Vasco las pérdidas de suelo cultivado sobrepasan las 34.000 Ha, unas 5.000 de las cuales han ido a parar a usos urbanos.

Estos procesos de merma del suelo cultivado generaron en algunos autores un alarmismo exagerado en el sentido de vaticinar la cercana extinción del espacio agrario, sin embargo el problema no reside en la disponibilidad futura de tierras agrarias (que siempre podría existir a costa de roturar bosques y praderas, con las negativas consecuencias medioambientales que ello conllevaría), sino que se centra en el hecho de que una gran parte de las tierras que están siendo urbanizadas o son candidatas a serlo corresponden a tierras que poseen una alta calidad agronómica.

Por otro lado según el informe de la UNFPA (*estado de la población mundial 2007*), los pobres constituirán una gran parte del futuro crecimiento urbano. Este simple hecho ha sido dejado de lado, a un costo muy alto. Actualmente, el crecimiento urbano proviene mayormente del crecimiento vegetativo (mayor número de nacimientos que de defunciones) y no de la migración.

Pero cualquiera que sea su origen, el crecimiento de las áreas urbanas incluye un gran número de pobres. Si se hace caso omiso de esta realidad básica se imposibilitará tanto la planificación para el inexorable crecimiento masivo de las ciudades como el aprovechamiento de la dinámica urbana para contribuir a mitigar la pobreza.

Al hablar de que los pobres constituirán una gran parte del crecimiento urbano, se refiere principalmente a que la pérdida de zonas agrícolas está directamente ligado con la pobreza, debido a que los agricultores venden sus tierras, y con ello están dejando a tras diferentes opciones:

1. La posibilidad de crear fuentes de empleo, tanto para sus familias, como para la comunidad donde habitan, ya que muy pocas ciudades de los países en desarrollo generan suficientes empleos para satisfacer las demandas de sus crecientes poblaciones.
2. La Oferta de materias primas, de alimentos y de los llamados bienes y servicios ambientales “intangibles”
3. Incluso la propia sobrevivencia de los agricultores, ya que sin tierras ni siquiera son capaces de tener una agricultura de subsistencia o por mencionar algo un traspatio familiar que les permita obtener de las tierras el mínimo de recursos para alimentarse.

2.7.3. Cambio de ocupación de rural por urbano en México

En 1900 la Ciudad de México tenía 344 mil personas, experimentando desde entonces un continuo crecimiento demográfico y de extensión territorial, convirtiéndose en el primer centro económico, político y cultural del país.⁴²

En México a partir de 1940, junto con el modelo de industrialización, inicia también el proceso de urbanización o la acelerada expansión urbana.

Ambos procesos —el de la industrialización y el de la urbanización— generan la continua expulsión poblacional del campo a la ciudad (migración rural-urbana), la presencia de una elevada tasa de fecundidad y la reducción de los niveles de mortalidad. La combinación de estos factores trajo como consecuencia un acelerado y desordenado crecimiento de las ciudades que se extendió a lo largo de las siguientes cuatro décadas.

A partir de 1940 se impulsa un modelo de Desarrollo Económico con la finalidad de alentar la inversión en el sector industrial, apoyándose en el proyecto de SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES, en donde el Estado comenzó a tener una mayor participación en el

⁴² Garza, Gustavo (1986), “Planeación urbana en México en periodo de crisis (1983-1984)”, en Estudios Demográficos y Urbanos. 1, Vol. 1, No. 1, enero-abril, p. 73-96.

aspecto político, económico y social, teniendo como propósito garantizar un mejor nivel de vida a la población. Dentro de este proceso la ciudad comienza a adquirir un papel destacado ya que en ella se ubicaron las nuevas industrias, las cuales no únicamente demandaron materia prima sino también gente que laborará en sus fábricas, dando lugar al llamado fenómeno de migración campo-ciudad.

Cabe destacar que a partir de 1940 al Estado le interesa también industrializar el campo por medio de la nueva política denominada REVOLUCIÓN VERDE, la cual consistió en introducir toda la tecnología necesaria para lograr un mejor cultivo y con ello un mayor incremento en la producción en menos tiempo, otorgando a los trabajadores campesinos: insecticidas, maquinaria y el uso de la semilla mejorada, programa impulsado por trasnacionales que otorgaba paquetes (maquinaria, semilla, plaguicidas) completos a este sector, por otro lado, el gobierno también entregó créditos subsidiados para que instrumentaran el paquete tecnológico.

Es así como el Estado impulsa la modernización de la agricultura, convirtiendo al campesino en empresario agrícola. Desafortunadamente el desarrollo rural fue parcial, debido a que la mayoría de los campesinos no contaban con recursos para esta nueva tecnología, lo que provocó que esta fuera la población que busco migrar a la ciudad para vender su fuerza de trabajo, buscando acomodo en alguna fábrica, enrolándose en el papel de obreros.

A partir de este proceso de industrialización, la población que deja su lugar de origen para tener un mejor nivel de vida, comienza a demandar no únicamente empleo, sino también una vivienda, ubicándose principalmente en las delegaciones del norte del Distrito Federal, con escasos servicios básicos, así como la construcción de viviendas precarias.

Según Unikel (1978)⁴³ de 1960 a 1970 la población rural representa menos del 50% del total nacional, y para 1980 el crecimiento urbano ya no se verá reflejado en la Ciudad de México, sino que ahora se desplaza hacia la periferia de la ciudad, debido a que se comienza a rebasar los límites del DF y se expande hacia los municipios del norte (Tlalnepantla, Naucalpan y Ecatepec); por el oriente (Chimalhuacán), es decir, la transferencia de la población será de la Ciudad de México hacia los municipios conurbanos. De acuerdo con el Programa de Población del DF 2001-2006⁴⁴, este acelerado proceso de concentración e incremento del área urbana, crearía lo que hoy conocemos como Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM).

El proceso de urbanización en nuestro país ya es un fenómeno irreversible, el cual ha provocado elevados costos para la sociedad dada su poca planeación y ordenamiento, este proceso se ha ido presentando principalmente en terrenos de núcleos agrarios, los cuales han sido absorbidos por la mancha urbana, con o sin su consentimiento, perturbando sus usos y costumbres, sus niveles de organización, en general toda la cultura rural, su proceso productivo y además convirtiendo tierras agrícolas altamente productivas en zonas completamente urbanizadas.

Según la Procuraduría Agraria⁴⁵ puede señalarse que prácticamente todo proceso de urbanización en México que se haya producido en los últimos cincuenta años, ha ocurrido a expensas de tierra ejidal o comunal y, en la mayoría de los casos, a través de procesos de irregularidad, dada la anarquía y el desorden con el que crecen los principales centros urbanos del país, sean éstos los centros urbanos históricos como Guadalajara, Monterrey y la Cd. de México, o los alternativos creados en el transcurso de las últimas dos décadas.

⁴³ Unikel, Luis, Crescencio Ruiz y Gustavo Garza (1978), El desarrollo urbano de México, México, El Colegio de México.

⁴⁴ Programa de Población del Distrito Federal 2001-2006

⁴⁵ Informe Anual. PAOT (2003). Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del D.F.

Así mismo señala que a pesar de que la ocupación de terrenos ejidales y comunales por el proceso de urbanización comienza desde 1940, cuando menos durante tres décadas los mecanismos para incorporar estas tierras se realizaron sólo mediante procedimientos a cargo casi exclusivo de las autoridades agrarias y bajo normas que consideraron la urbanización de los ejidos y comunidades como un suceso excepcional, que no contemplaba la necesidad de conciliar los intereses sociales en juego, y que se mantuvieron inalteradas en sus elementos esenciales.

A partir de los setenta, el precarismo urbano en terrenos ejidales y comunales ya se manifestaba en forma explosiva y anárquica, lo cual comenzó a generar una presión creciente sobre los gobiernos federal y locales; la frase "asentamientos irregulares" se hizo de cuño corriente en materia urbana, producto de la oferta insuficiente de suelo barato para los grupos más pobres, lo que trajo como consecuencia una tendencia de invasiones y venta ilegal de lotes de núcleos agrarios para su eventual regularización. *Ídem*

En el periodo donde se da la industrialización de la Ciudad de México, se presentan grandes cambios y progresos tanto en el campo como en las ciudades, con altos índices de bienestar y desarrollo (servicios básicos, educación, salud, distribución de la tierra), y además como lo indica Warmarn A.⁴⁶ se dan las profundas desigualdades rural-urbanas y la desigualdad económica y social que caracterizó al país y que siguen presente hasta nuestros días.

Rojas Rangel T. en su libro *La Crisis del Sector Rural y el Coste Migratorio en México*⁴⁷, comenta que el principal cambio es la transformación de un país rural y agrario a un país preponderantemente urbano, mediante el fortalecimiento demográfico de las ciudades debido a la migración de la población rural e indígena hacia a las grandes urbes y a las

⁴⁶ Warman, A. (2004), *El campo mexicano en el siglo XX*. México, Fondo de Cultura Económica

⁴⁷ Rojas Rangel T. "La Crisis del Sector Rural y el Coste Migratorio en México". 2009

ciudades intermedias. Asimismo, se observa un proceso de dispersión de las localidades pequeñas con el colateral incremento de la migración hacia zonas rurales con mayor densidad poblacional y desarrollo, factores que modificaron sustancialmente la distribución territorial de la población.

A principios del siglo XX la Ciudad de México no llegaba al millón de habitantes, a fines del mismo supera los 18 millones, la ciudad se compone de población urbana y rural, predominando la urbana (aproximadamente 59.2 millones de mexicanos urbanos), en la actualidad 72% de la población mexicana podría considerarse urbana. Es durante este siglo que el país sufrió grandes transformaciones políticas, económicas y sociales.

Cuadro 3. Dinámica Poblacional en las ciudades de México

Ciudad	Entidad	Población			Tasa de Crecimiento anual (%)		
		1990	1995	2000	1990-1995	1995-2000	1990-2000
ZM Ciudad de	D.F. México	15 278 291	16959 090	18010 877	1.86	1.42	1.67

Fuente: Conapo (s.f.).

En el año 2000, la población de México se acercaba a los 100 millones, es decir, siete veces más que al principio del siglo. Sus habitantes eran predominantemente urbanos: menos de 40% de la población total radicaba en asentamientos de menos de 15 mil habitantes. Tan sólo en la zona metropolitana de la ciudad de México vivía 18% de la población del país. Menos de 14% de la población se dedicaba a la agricultura. Para el 2005 había ya 103.3 millones de personas.

Como en muchos lugares de América Latina, en México el proceso de urbanización es un gran devorador de espacio, a costa muchas veces de la transformación de ecosistemas valiosos, presentándose principalmente un cambio en el paisaje urbano-rural, el cual ha sido muy notorio, tanto en aspectos sociales y económicos derivados de factores históricos, políticos, geográficos que determinaron los cambios en este.

El crecimiento demográfico mucho ha influido en el cambio del paisaje urbano-rural, el cual fue propicio debido a la modificación de las condiciones del mejoramiento de la salud que permitieron disminuir la mortalidad, y aumentar la tasa de natalidad, la movilidad de la población hacia la ciudad capital, gracias a las vías de comunicación, la centralización de las actividades político-administrativas, el intercambio comercial y financiero, una gran oferta cultural, y sobre todo un desarrollo industrial importante además de localizarse el más grande centro de consumo del país.

Con la urbanización no solo se presenta un cambio en el paisaje urbano-rural, sino además *“Los procesos de urbanización han tenido consecuencias negativas, como la pérdida de identidad, la violencia y la inseguridad”*. *La migración constante y persistente del campo a la ciudad es un factor claramente identificado con el deterioro de la vida rural en todas sus vertientes: económica, familiar, social y comunitaria PNUD2001-2006*⁴⁸

En el proceso de crecimiento de la Ciudad de México, no solo hay que tomar en cuenta a la población que arriba del campo a la ciudad, sino también a los pueblos y poblaciones que incorpora a medida que va creciendo. La incorporación de pueblos y poblados que la ciudad va anexando a esta, se da principalmente con la urbanización del ejido, donde *“Los campesinos tradicionalmente invasores son, en este caso, los invadidos. Sin moverse de su sitio, la ciudad les llega y los transforma.” Durand J. La Ciudad invade al ejido.*⁴⁹

Es muy común que en los poblados donde hay terrenos que antes solo servían para cultivar, se presente ahora una demanda alta por ser tierras urbanizables, esto, aunado al manejo discrecional de la regulación urbana y las políticas autoritarias y a la precaria situación de algunos ejidatarios, propicia el crecimiento urbano intensivo (disperso y anárquico de las ciudades) o proceso de urbanización del ejido, lo que se traduce a su vez en la destrucción de este, devorando tierras agrícolas y dejando una incertidumbre para generaciones futuras, tanto por la falta del recurso suelo y los beneficios que de este se obtienen, así como por el

⁴⁸ PNUD (2007), Informe sobre desarrollo humano. México 2006-2007. México, PNUD.

⁴⁹ Durand Jorge. La Ciudad invade al ejido. Proletarización, urbanización y lucha política en el Cerro del Judío, D.F., Ediciones Casa Chata. México. D.F. 1983.

fin del trabajo agrícola para ellos y sus familias, provocando sin duda la migración campo-ciudad.

En México en amplias zonas del país la migración de los productores rurales no es definitiva, sino temporal e incluso estacional.

Existe un proceso que se está presentando con mayor frecuencia en las comunidades rurales, el de una agricultura de subsistencia junto con formas de capitalización asociadas al empleo urbano temporal o a la emigración a los Estados Unidos.

No se trata propiamente de un “éxodo rural” sino de una salida progresiva de la economía campesina sin cambio domiciliario, mediante incorporación a un empleo urbano de naturaleza temporal y precaria.

La urbanización podría ser la transformación socio-ambiental más significativa experimentada por el país en el siglo XX... Al iniciar el siglo XX, sólo 10% de la población de México habitaba asentamientos de más de 15 mil habitantes. Un siglo más tarde, este segmento urbano representa 60% de la población del país.⁵⁰ (SEMARNAT, 2000).

En 1990 el peso de la población rural se había reducido a 34% y la ocupación agropecuaria a 28% del total. Al comenzar el siglo XXI la población rural representa un cuarto del total nacional, absorbe alrededor del 16% de la ocupación conforme a las estadísticas históricas y 18% siguen las encuestas de empleo [...]” (Ibarra, 2006: 359)⁵¹.

...En el periodo de 1990 al año 2000 se perdieron 2 millones de empleos en el campo en los últimos diez años; aumentó la pobreza rural; la coacción económica forzó la

⁵⁰SEMARNAT (2010): Publicado en: http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/estadisticas_2000/informe_2000/02_Vegetacion/2.1_Vegetacion/index.shtml. Consultado 22/06/2014

⁵¹ Ibarra, D. (2006), Ensayos sobre economía mexicana. México, Fondo de Cultura Económica.

emigración masiva de gran parte de estos productores a los Estados Unidos; las remesas de los migrantes han mitigado la exacerbación de la pobreza rural; todo lo que redundando en una creciente dependencia alimentaria de la Nación... (Montoya, 2007:5)⁵²

Según datos de Martínez Rivera. S.E y Monroy-Ortiz R. (2009)⁵³ el crecimiento urbano se cuadruplicó en diez años de donde se observa que hubo un incremento de 4,909.8 km² de 1995 a 2000 y de 10,941.7 km² de 2000 a 2005. Jalisco, Michoacán, Estado de México, Oaxaca y Puebla sobresalen con más de 600 km², mientras que el resto del país se encuentra en 200 km². Del suelo agrícola del país se perdió un total de 14,952.94 km² entre 1995 y 2005. Esta extensión territorial equivale a 94.3% del crecimiento urbano total en el mismo periodo. Se estima que el grueso de la expansión urbana se ha llevado a cabo en zonas productivas aledañas a los centros urbanos y, en menor escala, en usos forestales los cuales, sin embargo, fungen como subsidiarios del proceso de expansión de la frontera agrícola en etapas iniciales.

El desarrollo de nuestro país ha provocado un deterioro del entorno natural, tanto por prácticas productivas inadecuadas, como por usos y costumbres de la población, se ha abusado históricamente de los recursos naturales renovables y no renovables y se han dañado seriamente numerosos ecosistemas en diferentes regiones. Conduciendo a obtener ganancias efímeras en los niveles de vida de las generaciones presentes, a costa de sacrificios que habrán de padecer las futuras.

La expansión urbana incontrolada genera múltiples problemas ambientales, tanto para el propio asentamiento precario como para la zona sobre la que este asentamiento ejerce influencia. Con frecuencia los asentamientos urbanos se extienden en forma excesiva, a costa de la destrucción de ecosistemas valiosos.

⁵² Montoya, A. (2007), Maíz y petróleo: una propuesta estratégica nacional. México, UIA.

⁵³ Martínez Rivera. S.E, Monroy-Ortiz R. "La expansión urbana sobre el campo mexicano. La otra cara de la crisis agrícola. 2009

2.5.3.1 Políticas Públicas

Según la PA, ante la situación creciente de la expansión urbana, el Gobierno comenzó a instrumentar una serie de políticas públicas a niveles local y nacional para hacer frente a la problemática. Para tales fines, el gobierno federal no sólo reconoce el grave problema del precarismo urbano sino que además promueve la creación de organismos especializados abocados a regularizar la tenencia de la tierra y a gestionar la desincorporación de tierra ejidal para vivienda y desarrollo urbano, acompañando su actuación con programas específicos y proyectos de desarrollo económico siguiendo básicamente dos líneas: la correctiva, regularización de la tenencia de la tierra a cargo del sector agrario gubernamental, y la preventiva, oferta legal de tierra barata, por medio de la constitución de reservas territoriales, a cargo del sector urbano gubernamental.

Bajo esta perspectiva se crea en 1971, por decreto presidencial, el Instituto Nacional para el Desarrollo de la Comunidad y de la Vivienda (Indeco) como organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios cuyas principales atribuciones iniciales fueron la construcción de vivienda de bajo costo, fraccionamientos para trabajadores de escasos recursos y realizar todo tipo de operaciones inmobiliarias. Posteriormente se le facultó también para legitimar la tenencia de la tierra y establecer fundos legales, con previsión de espacios disponibles para el óptimo crecimiento de las poblaciones.

Su ámbito de acción era tanto rural como urbano, en los que desarrollaba programas de vivienda e introducción de servicios, para lo cual adquiría terrenos ejidales y comunales, en virtud de ser solicitante y beneficiario de expropiaciones con fines urbanos, en términos de la Ley Federal de Reforma Agraria (LFRA).

En 1978, el Indeco se convierte en agente inmobiliario federal, con la facultad de integrar y administrar el sistema tendiente a satisfacer las necesidades de tierra para el desarrollo urbano que requieren los centros de población con el objeto de regular el mercado de

terrenos y evitar asentamientos irregulares. A finales de 1982 se le liquidó transfiriendo su personal y sus bienes a los gobiernos de los estados en donde surgieron los Institutos Estatales de Vivienda.

Asimismo, en 1973 se crea por acuerdo presidencial el Comité para la Regularización de la Tenencia de la Tierra; sus entidades constituyentes debían coordinarse para realizar un programa nacional regulatorio de la tenencia de la tierra en los asentamientos humanos y prever la disponibilidad de espacios para el crecimiento urbano. Entre sus atribuciones tenía la de tramitar expropiaciones ante el Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización, obtener los terrenos, cubrir las indemnizaciones e incorporar los terrenos regularizados al fondo legal de las ciudades.

En 1974 este Comité se transforma, vía decreto, en la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (Corett), organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, encargada de regularizar la tenencia de la tierra en la que existían asentamientos humanos irregulares y programar la disponibilidad de espacios libres para el crecimiento urbano. Corett fue facultada como promovente y beneficiaria de expropiaciones agrarias que tuvieran por objeto la regularización de la tenencia de la tierra vía una modificación a la LFRA.

En 1979 se le reestructura destacando dos disposiciones: se le suprimió la atribución para programar la disponibilidad de áreas libres y ser solicitante y beneficiaria de expropiaciones para dichos propósitos, y se le impuso la obligación de coordinarse con la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas e Indeco para delimitar las áreas ejidales a regularizar. Ya en el periodo de Miguel de la Madrid, las acciones se caracterizaron por el refuerzo de la gestión gubernamental en materia de suelo urbano, a través de un Sistema Nacional de Suelo para la Vivienda y el Desarrollo Urbano (SNSVDU) así como por un cuestionamiento a la acción de la Corett. Esta actitud gubernamental obedeció a dos factores principales:

—El crecimiento acelerado del precarismo urbano.

—La existencia de una percepción clara de sus causas y efectos, así como de la forma de erradicarlo.

En estas acciones subyacía la idea de que era necesario regularizar pero también prevenir, por lo que la política de reservas territoriales se planteó como la solución de fondo y radical del problema. Con una visión de coordinación entre los tres órdenes de gobierno y de los sectores agrario y urbano, las líneas básicas de actuación, preventiva y correctiva, giraron, la primera, en torno a la constitución de reservas territoriales para generar en las principales ciudades una oferta suficiente y oportuna de tierra barata para la población de bajos ingresos, mientras que la segunda incluía la regularización de la tenencia, a cargo de Corett, y la dotación de servicios básicos.

Para tales fines se modificaron las Leyes Generales de Asentamientos Humanos y de Bienes Nacionales a fin de establecer un sistema nacional de suelo coordinado, así como sus bases de operación. Se modificó igualmente la LFRA para facultar a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (Sedue) como solicitante y beneficiaria de expropiaciones ejidales. En términos generales, se puede decir que a nivel de la regularización se lograron algunos avances pero de ninguna manera se alcanzaron las metas programadas.

Al término del sexenio, como respuesta a una iniciativa de la Confederación Nacional Campesina que pretendía crear empresas inmobiliarias campesinas, se propuso la creación de la Comisión Intersecretarial de Reservas Territoriales y de Regularización de la Tenencia de la Tierra, integrada por la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA), la Sedue y la Secretaría de Programación y Presupuesto, las cuales tenían como objetivo establecer una instancia superior de coordinación para que los gobiernos locales dispusieran de tierra, la administraran a través de empresas estatales y municipales e hicieran partícipes a los

núcleos agrarios afectados por expropiaciones de los beneficios que generaría el desarrollo urbano. Dicha Comisión nunca se instaló.

Adicionalmente a este intento, comenzaron a ponderarse una serie de reformas orgánicas y legales pues se consideraba se había logrado avanzar hasta el límite del marco institucional vigente. Dichas reformas se bosquejaban en el plan de gobierno del futuro presidente.

Reformas Institucionales

Los tres primeros años del sexenio 1989-94 se caracterizaron por un cambio en la política al advertirse el agotamiento del SNSVDU, y se alentó el resurgimiento de Corett como única alternativa ante la falta de constitución de reservas. Se reconoció el valor de la regularización por ser una necesidad sentida de la población y por la posibilidad financiera de instrumentarla.

Para tal efecto, se impulsó el Programa Trienal de Regularización con una meta de regularización de un millón de lotes. A pesar del cumplimiento de la meta, se soslayó el hecho de que la regularización, sin generación de oferta legal de tierra y sin sanción a la venta ilegal de lotes, no era la solución del problema.

Entre 1991 y 1993 se realizaron dos grandes reformas institucionales, la primera, de índole legal, abarcó tanto la reforma del régimen agrario, que prevé en lo fundamental la conclusión del reparto agrario, mayor libertad en la disposición de la propiedad social y la extinción de la tutela gubernamental sobre los ejidatarios; como los cambios al marco legal en materia de asentamientos humanos con la promulgación en julio de 1993 de la nueva Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH), en cuyo artículo 38 se establece que "el aprovechamiento de áreas y predios ejidales y comunales comprendidos dentro de los

límites de los centros de población que formen parte de las zonas de urbanización ejidal y de las tierras del asentamiento urbano en ejidos y comunidades, se sujetará a lo dispuesto en esta Ley, en la Ley Agraria, en la legislación estatal de desarrollo urbano, en los planes o programas de desarrollo urbano aplicables, así como en las reservas, usos y destinos de áreas y predios".

Por su parte, el artículo 87 de la Ley Agraria (LA), señala que "cuando los terrenos de un ejido se encuentren ubicados en el área de crecimiento de un centro de población, los núcleos de población 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".

La segunda reforma institucional se refiere a la transformación de la Sedue en la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), la cual puso en marcha, como parte del programa de ciudades medias, un programa de fraccionamientos que pretendía ofertar lotes a precios bajos a la población con ingresos menores a 2.5 veces el salario mínimo, con urbanización progresiva y a través de esquemas de asociación con los ejidatarios. A este respecto y retomando gestiones iniciadas tiempo atrás, la Sedesol pudo concretar, en términos de la nueva legislación agraria, el primer ejemplo de asociación entre ejidatarios, gobierno local e inversionistas para el desarrollo urbano e industrial en una ciudad fronteriza.

Colateralmente, como resultado de las reformas a la legislación agraria, se crearon nuevas instituciones y otras más se reformaron para dar paso a la instrumentación de innovadoras acciones programáticas al interior del sector. Tal es el caso de la Procuraduría Agraria (PA), los Tribunales Agrarios, el Registro Agrario Nacional (RAN) y, en lo particular, el Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares (Procede), responsable del inventario, registro y certificación de la propiedad ejidal.

Coordinado por la SRA y en el que participan la PA, el RAN y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática en 1993 se pone en marcha el Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Solares Urbanos (Procede), el cual tuvo como objetivo otorgar seguridad en la tenencia de la tierra ejidal, regularizando la propiedad de los núcleos agrarios y la de sus integrantes con apego a la Ley Agraria, entregando certificados parcelarios, de derechos sobre tierras de uso común y títulos de solares según proceda.

Para llevar a cabo la entrega de certificados parcelarios se especificaron con precisión los límites de los ejidos; se identificaron las áreas destinadas a los distintos usos y se delimitaron las parcelas. Asimismo se otorgaron certificados de derechos agrarios por las parcelas a todos los sujetos con derechos a las tierras de uso común. Todos los productos cartográficos y documentales, resguardados en los archivos del Registro Agrario Nacional (RAN), serían la base de la información para registrar en adelante todas las transacciones con parcelas permitidas por la nueva ley.

Al contar con los documentos que acreditan plenamente sus derechos sobre las tierras del ejido, los sujetos agrarios están ya en posibilidad de realizar cualquiera de las operaciones tendientes a desincorporar del régimen de propiedad ejidal determinadas superficies, atendiendo al destino que la propia Asamblea les haya asignado al ejecutarse el Procede.

Hasta el año 2000, el Programa había logrado la certificación de casi el 80 por ciento de los ejidos del país, pero a nivel regional los progresos seguían siendo desiguales.

El programa de certificación de las comunidades se inició en 1998, casi cinco años después que en los ejidos. Cierta reconocimiento de las peculiaridades y diferencias de estos núcleos agrarios motivo que se pospusiera la entrada de Procede hasta disponer de políticas más flexibles a las distintas condiciones de las comunidades del país.

El Registro Agrario Nacional, otra institución creada por la reforma, ha conseguido apoyar con firmeza el mercado de tierras. Sin embargo, los registros públicos estatales de la propiedad rústica privada han sido menos eficaces que los registros de la propiedad social federal, y no han podido dar fiabilidad a sus escrituras.

Debe señalarse que es la Asamblea ejidal, con apego al artículo 56 de la LA y mediante la observancia de todas las formalidades previstas por el propio ordenamiento legal, quien juega el papel fundamental en el programa, toda vez que sólo ella puede determinar el destino de las tierras. En consecuencia a la Asamblea le corresponde reconocer el parcelamiento existente, parcelar las tierras a favor de los ejidatarios y poseionarios y, en su caso, destinarlas al uso común o al asentamiento humano.

Cabe el señalamiento de que en la Asamblea de delimitación, destino y asignación de las tierras del ejido o en otra con similares formalidades, puede también llevarse a cabo la regularización de aquellos asentamientos humanos que de hecho se hayan establecido en tierra del núcleo de población, en virtud de que basta con que la Asamblea, en uso de las facultades que le confiere el citado artículo 56 y el 23 fracción VII de la LA, reconozca en ese lugar el área de asentamiento humano, puntualizándose asimismo que, legalmente, en aquellos asentamientos humanos que de hecho se encuentren en superficie ejidal, la Asamblea está facultada para constituir, ampliar y delimitar la zona de urbanización ejidal y su reserva de crecimiento, al destinar el área del asentamiento humano, ajustándose para ello a lo establecido por el artículo 39 de la LGAH, en lo tocante a que puede la máxima autoridad del ejido regularizar la tenencia de los predios con asentamientos humanos irregulares, sin que por ello tenga injerencia en el reconocimiento de los derechos específicos que acrediten los avecindados sobre sus lotes.

En lo tocante a proyectos de desarrollo económico, hasta 1982 éstos fueron de dos tipos: los industriales, generados con inversión pública y privada, y los turísticos prácticamente con la sola inversión pública. Tales proyectos causaron no pocas inconformidades por parte de los núcleos agrarios afectados sobre todo por el monto de las indemnizaciones¹⁰ ya que, a

pesar de que la LFRA establecía que su monto debía determinarse atendiendo al valor comercial de los bienes expropiados en función del destino final; en la práctica, el monto se determinaba considerando el valor comercial de los terrenos en función de su aprovechamiento agrícola o pecuario, resultando montos de indemnización muy bajos.

Con posterioridad a esta fecha, el problema de las inconformidades se agravó lo que ocasionó que no se pudieran ejecutar expropiaciones y se interpusieran amparos contra éstas por parte de algunos núcleos agrarios. Además se empezaron a considerar como proyectos de desarrollo económico los megaproyectos turísticos promovidos por los inversionistas privados con el apoyo del gobierno federal; los efectos de las inconformidades se hicieron extensivos a los proyectos de reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda.

Cabe mencionar que actualmente la Ley Agraria mantiene jurídicamente abierta la vía de la expropiación pero sin aparecer el Banco Nacional de Obras Públicas como promovente obligado, y teóricamente cualquier inversionista privado puede directamente asumir el papel de promovente de la expropiación.¹¹ Asimismo menciona que el monto de la indemnización debe ser establecido por la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales en función del valor comercial del terreno expropiado, sin definir criterios para interpretar este concepto, lo que puede dar origen, en sus extremos, a que el valor comercial resulte excedido para la factibilidad financiera del proyecto, o que a la inversa resulte muy bajo en comparación con su potencial de desarrollo, derivado de las inversiones que se realicen.

El anterior recuento de las acciones gubernamentales emprendidas desde la década de los setenta, da idea del esfuerzo realizado para enfrentar el problema del crecimiento urbano y sobre todo la afectación de éste en la superficie social rural, pero también hace evidente la insuficiencia de oferta de suelo urbano como alternativa para la ocupación regular y, en consecuencia, la proliferación del precarismo urbano.

Con todo, las nuevas instituciones creadas, fundamentalmente las reformas al régimen agrario y el refuerzo a los programas sociales de gobierno, son los primeros grandes pasos que modifican los términos del problema y que permitirán en un futuro dar respuesta a la problemática de referencia. Si bien las modificaciones al Artículo 27 constitucional de 1992 no garantizan a corto plazo la solución del problema del precarismo urbano, sí abren las puertas a nuevas posibilidades para la incorporación legal de tierra ejidal al desarrollo urbano que seguramente cristalizarán en algunos años.

A la luz de estas reformas y tratando de sacar de ellas un provecho específico para el desarrollo urbano, sus planteamientos han sido incorporados en líneas de acción concretas de ciertos programas gubernamentales en materia urbana, cuyos principales elementos se abordan en el siguiente apartado a fin de conocer la complementariedad que se ha tratado de dar entre el marco legal agrario y las políticas de gobierno.⁵⁴

2.7.4. Cambio de ocupación de rural por urbano en el Estado de México

En los últimos 40 años, principalmente en los Municipios conurbados a la Ciudad de México y en mayor medida en los del Valle de Toluca, se ha propiciado la incorporación de grandes extensiones de tierra cada vez más importantes al desarrollo urbano por medio de un mercado inmobiliario regular y de asentamientos irregulares (invasiones, venta de ejidos, entre ellos. *(Rodríguez López, 2001:66)*⁵⁵

Esto ha generado uno de los principales problemas que enfrenta el Estado de México, la forma de acceso al suelo de la población y la absorción e incorporación desmedida de suelo ejidal con uso agrícola al suelo urbano, en la mayoría de los casos dando un uso habitacional, comercial, de servicios e industrial. Dichas demandas...*han existido durante*

⁵⁴ Emma E. Aguado Herrera, Francisco Hernández y Puente. Procuraduría Agraria P.A. <http://www.pa.gob.mx/publica/pa070807.htm>

⁵⁵ Rodríguez López. Sinergia en suelo urbano y vivienda informales. México, IPN, Sección de Estudios de Posgrado e Investigación. ESIA-Unidad Tecamachalco, ED. Claves latinoamericanas.

el proceso de urbanización de México, y han encontrado tarde o temprano las tierras pertenecientes a los núcleos ejidales y comunales... (Rodríguez López, 2001: 34)

Según datos de la CONAPO para el 2005, la ciudad de México y su zona metropolitana contaba con 19,719 millones de habitantes, los cuales estaban distribuidos en 59 municipios del Estado de México, 16 delegaciones del D.F. y un municipio de Hidalgo. Durante los años 1900 y 2000 el D.F y los municipios conurbados presentaron un crecimiento de 1.7% y 3.0% respectivamente, para 2000 y 2005, la tasa de crecimiento de la población presenta una estabilización, y expulsión de población de las áreas metropolitanas, provocando una presión sobre la periferia conformada por los municipios metropolitanos del Estado de México, Morelos, Hidalgo, Puebla y Tlaxcala.

Los terrenos periféricos con problemas jurídicos de propiedad y con localización problemática resultan poco atractivos a la inversión del capital inmobiliario, sin embargo se vuelven accesibles a personas de bajos ingresos, empero zonas de los Municipios cercanos a la Ciudad, como la zona Oriente del Estado de México, la región IX y X, han resultado atractivas para empresas inmobiliarias (destinadas para conjuntos habitacionales), las cuales han ocupado y desplazado grandes extensiones de suelo ejidal por urbano.

Según datos del gobierno del Estado de México, del año 1999 al 2004, se autorizaron 122 conjuntos urbanos, los cuales presentan un elevado número de viviendas.⁵⁶

Cuadro 4. Conjuntos urbanos autorizados en el Estado de México 1999-2004

AÑO	NO. DE CONJUNTOS URBANOS	NUMERO DE VIVIENDAS
1999	2	2877
2000	18	40679

⁵⁶ Arq. Jesús Aguilera Ortega. Diciembre del 2003. Recopilación de datos extraídos de las Gacetas del Gobierno “Conjuntos Urbanos Autorizados en el Estado de México en el 2003.

2001	20	22332
2002	26	47385
2003	36	71062
2004	20	65566
TOTAL	122	249901

Fuente: Gobierno del Estado de México 2004.

De 1980 a la fecha la incorporación de tierras ejidales al proceso urbano ha ido aumentando, extendiéndose hacia los municipios de la zona oriente del Estado de México, este crecimiento se había dado en 50% sobre tierras ejidales y comunales, en 27% sobre tierras de propiedad estatal y 23% sobre propiedad privada. (Schteingarth, 1989)⁵⁷

Según (Messmacher; 2000)⁵⁸, para la segunda mitad del siglo XX, principalmente de 1978 a 1982, es cuando se observa una mayor transferencia de población del Distrito Federal al Estado de México.

Según Coulomb Rene (1992)⁵⁹ el aumento de zonas urbanas y la disminución de zonas agrícolas es un problema que se encuentra latente y en riesgo de que estas últimas sean completamente absorbidas por la urbanización,

En los Municipios conurbados del Estado de México, se estimó que para el año 1982, 4.5 millones de habitantes (el 63% de la población) se ubicaban cerca de 1000 asentamientos irregulares, ocupando 706 000 lotes, sobre más de 14 000 hectáreas: 1% de propiedad privada, 42% sobre propiedad ejidal o comunal y 36% sobre tierras fideicomitadas, provocando además el incremento en demandas en infraestructura y superestructura para

⁵⁷ Schteingart, Martha, "Crecimiento urbano y tenencia de la tierra, el caso de la ciudad de Nezahualcóyotl", Revista interamericana de planificación, vol. Xv, num 57, 1981(b)

⁵⁸ Messmacher, Miguel. México: Megalópolis. Evolución y dinámica de los municipios conurbados de la Ciudad de México, México, SEP, Foro 2000: SEP. 1987.

⁵⁹ Coulomb Rene (Coord). Et. Al. Pobreza Urbana, Autogestión y Política. México. Centro de la Vivienda y Estudios Urbanos, A.C. Cenvi, 1992.

las poblaciones, lo cual incrementa a la vez problemas de manejo para autoridades locales, municipales y estatales.

Según datos del Inegi el estado de México ocupa el primer lugar a nivel nacional por su número de habitantes, en el año 2010 contaba con 15 175 862 habitantes, de los cuales 7 778 876 son mujeres y 7 396 986 son hombres.⁶⁰ En la parte oriente del Estado se observa una constante contradicción y tensión con la periferia de la ciudad de México, así como su dependencia con la infraestructura y desarrollo urbano del centro del País.

Las características sociourbanas de la región son los efectos de la concentración urbana, el incremento de la densidad de la población, los flujos migratorios, los diversos problemas de ordenamiento territorial, la alteración de ecosistemas, y los problemas de formas de propiedad.

Cuadro 5. *Población de los Municipios Conurbados (1970-2000).*

Municipios	1970	1980	1990	2000	2005
Tlalnepantla	366,935	778,173	702,807	721,415	
Chimalhuacán	19,946	61,816	242,317	490,772	
3 Ecatepec	216,408	784,507	1,218,135	1,622,697	
4 Naucalpan de Juárez	382,184	730,170	786,551	858,711	
5 La Paz	32,258	99,436	134,784	212,694	
6 Netzahualcóyotl	580,436	1,341,230	1,256,115	1,225,972	
7 Tultitlán	52,317	136,829	246,464	432,141	
8 Atizapán de	44,322	202,248	315,192	467,886	
9 Cuautitlán	41,156	39,527	48,858	75,836	
10Coacalco	13,197	97,353	152,082	252,555	
11Huixquiluca	33,527	78,149	131,926	193,468	
12Chalco	41,450	78,393	282,940	217,972	
13Chicoloapan	8,750	27,354	57,306	77,579	
14Ixtapaluca	36,722	77,862	137,357	297,570	
15Nicolás	47,504	112,645	184,134	269,546	
16Tecámac	20,882	84,129	123,218	172,813	
17Cuautitlán Izcalli	0	173,754	326,750	453,298	
18Acolman	20,964	32,316	43,276	61,250	
19Atenco	10,616	16,418	21,219	34,435	

⁶⁰ INEGI Censos Generales de Población y Vivienda 2010

20Jaltenco	4,738	7,847	22,803	31,629	
21 Melchor Ocampo	10,834	17,990	26,154	37,716	
22Nextlalpan	4,360	7,380	10,840	19,532	
23Teoloyucan	15,477	28,836	41,964	66,556	
24Tepetzotlán	21,902	27,099	39,647	62,280	
25Texcoco	65,628	105,851	140,368	204,102	
26Tultepec	11,480	22,910	47,323	93,277	
27Zumpango	36,105	51,393	71,413	99,774	
28Valle de Chalco Solidaridad	0	0	0	323,461	
29Chiconcuac	8,399	11,371	14,179	17,972	
30Chiautla	7,266	10,618	14,764	19,620	
31Teotihuacan	16,283	30,140	30,486	44,653	
32Tezoyuca	4,770	7,567	12,416	18,852	
33Tepetlaoxtoc	7,068	10,019	16,120	22,729	
34Papalotla	1,088	1,769	2,387	3,469	
Subtotal	1,782,686	4,903,575	6,811,941	9,204,232	

Fuente: INEGI. Censos Generales de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990 y 2000. México⁶¹

El desarrollo de conjuntos habitacionales de interés social se han asentado sobre terrenos ejidales, sobre todo en el Estado de México, violando los principios de la Ley de Regormía Agraria, según Schteingart, M. 1981⁶², en el Estado de México el 40% de terrenos ejidales fue utilizado para este tipo de desarrollo, cifra que ha ido en aumento.

Hasta 1960 la ocupación de terrenos ejidales se daba por el crecimiento natural de los pueblos originarios, posteriormente las colonias populares se han ido formando principalmente por invasiones y ventas ilegales por parte de ejidatarios. (Cruz M.S. 1981)⁶³

⁶¹ INEGI Censos Generales de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990 y 2000.

⁶²Schteingart, Martha, "Crecimiento urbano y tenencia de la tierra, el caso de la ciudad de Nezahualcóyotl", Revista interamericana de planificación, vol. Xv, num 57, 1981(b)

⁶³Cruz, Ma. Soledad, El Ejido en la urbanización de la Ciudad de México, Tesis profesional-UAM (Azcapotzalco), 1981.

En la región Oriente del Estado de México la producción agropecuaria esta decreciendo, a pesar de los recursos naturales con que aun cuenta y de los apoyos que diversos centros de investigación puedan brindarle.

El Distrito Federal, y los estado de México e Hidalgo producen fracciones insignificantes de trigo y frijol, consumido en ese valle, una fracción importante de tierra de riego se usa para forrajes, sobre todo alfalfa, se ha cambiado la producción de ciertos cultivos para alimentación humana, por forrajes para ganado. Esto aunado a la baja productividad agrícola y la cantidad de alimentos necesarios para la población de la ciudad de México ha generado la importación de gran parte de los alimentos consumidos, provocando un encarecimiento de estos, afectando principalmente a los que menos tienen, ya que no pueden acceder a una dieta saludable.

Lo anterior ha provocado que esta región se este transformando de una zona rural a una zona altamente atractiva para su total incorporación a la urbanización.

La reforma al artículo 27 constitucional, ha colaborado en gran parte a la perdida de zonas ejidales, esto debido a que ha permitido la venta de alguna forma legal de los ejidos, ya que el ejidatario se convierte en dueño de la tierra y le permite modificar el tipo de régimen de la propiedad, lo que facilita la venta de dichos predios ejidales.

2.7.5. Cambio de ocupación de rural por urbano en el Municipio de Texcoco y La localidad de San Bernardino

Texcoco es considerado desde su fundación como una localidad meramente agrícola, sin embargo con el acelerado crecimiento demográfico que sufre el país a partir de los años cuarenta, dicho municipio no queda exento de esta etapa de transición, viéndose afectado por la expansión urbana, según Romero H, López B. (1999)⁶⁴ debido principalmente a la presencia del polo de atracción laboral y al crecimiento económico del país durante los años

⁶⁴ Romero Hernández D., López Blanco J. (1999). Investigaciones Geográficas UNAM

setenta, se comienza a agudizar con mayor intensidad el crecimiento de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), a la que pertenece el municipio, la ciudad se expande sobre el Estado de México.

Según estudios de *Romero Hernández D., López Blanco J. (1999). Investigaciones Geográficas UNAM.* que se llevaron a cabo con la conjugación de fotomapas digitales de los años 1970, 1989 y 1997 el municipio de Texcoco presenta con claridad grandes cambios urbanos, presentando una relación directa con el aumento demográfico, ya que la población del municipio de Texcoco registrada en 1970, fue de 65 628 habitantes, en 1980 contaba con 105 851, lo que representó un incremento de 61%. Para 1990 la población creció en un 113.87%, lo que implica una densidad de población entre 100 y 499 hab/km².

Durante esta fase de expansión territorial lo que predomina es la apropiación del suelo para usos urbanos; es decir, la transformación de las tierras agrícolas en terrenos destinados a usos urbanos. En el periodo 1953-1966, la prohibición de nuevos fraccionamientos en el Distrito Federal coadyuvó a la urbanización extensiva de los municipios aledaños del estado de México; en el sexenio 1977 a 1982 el Departamento del Distrito Federal impulsó una serie de medidas tendientes a poner fin a los procesos de urbanización irregular de la ciudad de México, hecho que favoreció la expansión urbana de los municipios contiguos al Distrito Federal con la incorporación a la ZMCM de 27 municipios pertenecientes al estado de México. *Zaldívar Martínez Pablo*⁶⁵

Las localidades que han presentado mayor dinámica de crecimiento durante el periodo 1970-1997 han sido: la ciudad de Texcoco, San Miguel Tocuila, Santa Cruz, San Felipe, Fraccionamiento Lomas de Cristo, Fraccionamiento Lomas de San Esteban y El Tejocote. Cabe mencionar que no se realizó una evaluación del crecimiento de áreas urbanas de la

⁶⁵*Zaldívar Martínez Pablo. Expansión Urbana e intensificación agrícola en la Región Texcoco, Estado de México. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.*

totalidad de la infraestructura urbana del municipio. *Romero Hernández D., López Blanco J. (1999)*⁶⁶

Cuadro 6. Incremento de las áreas con infraestructura urbana en el municipio de Texcoco, Estado de México (1970-1989-1997)

Año	Superficie (m2)	Incremento (%)
1970	4 809 400	100.00
1989	6 634 825	137.96
1997	7 828 350	162.77
1989-1997	2 199 950	45.74
1970-1997	327 600	6.81
Total	21 800 125	346.47 **

Fuente: Romero Hernández D., López Blanco J. (1999). Investigaciones Geográficas UNAM.

En la últimas tres décadas el municipio de Texcoco ha tenido un crecimiento poblacional promedio anual de 4.07%, para alcanzar una población de 209,308 habitantes y una densidad aproximada de 500 habitantes km⁻² (INEGI, 2005).⁶⁷

La densidad de población se incrementó en 70% de 1990 a 2000 (Ayuntamiento de Texcoco, 2003)⁶⁸, y con ello la demanda de bienes y servicios por parte de la sociedad, así como los problemas asociados al cambio de uso del suelo urbano: escasez de agua, deterioro de los ecosistemas, alteraciones en la función y capacidad de la tierra.

⁶⁶ Romero Hernández D., López Blanco J. (1999). Investigaciones Geográficas UNAM

⁶⁷ INEGI, Censos general de población y vivienda 2005

⁶⁸ Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Texcoco 2003-2009

El crecimiento de la mancha urbana en la municipalidad ha sido desordenado expandiéndose hacia áreas de usos agrícola, forestal y pastizales. La extracción de materiales para la construcción (uso minero) cubre superficies agrícolas, forestales y zonas cercanas a los centros urbanos (Muro, 1996; Ayuntamiento de Texcoco, 2003; Moreno, 2007).

Lo anterior es producto de las insuficientes políticas de planeación en el desarrollo territorial del municipio y una deficiente toma de decisiones en el manejo de los recursos naturales.

El municipio de Texcoco ha tenido importantes cambios sociales y económicos, con fuerte desarrollo de la economía en el sector terciario, que cada vez crece hacia la parte oriente, la cual presenta un gran potencial para la ocurrencia de cambios de uso de la tierra (Moreno, 2007).⁶⁹

La Ciudad de Texcoco se encuentra en vecindad con zonas de gran influencia, como lo es el caso de la Ciudad de México, lo que provoca una dinámica acelerada del crecimiento de la población, dando como resultado una ocupación intensiva de espacios rurales o semirurales, para uso urbano.

Esta situación de vecindad con la ciudad de México ha afectado y seguirá afectando no solo a la cabecera municipal, sino también a sus comunidades, tal es el caso de San Bernardino, comunidad del municipio, que a lo largo de los años ha sufrido gran pérdida de sus zonas agrícolas de alta productividad, las cuales son utilizadas para uso urbano, hasta la fecha no se cuentan con cifras exactas de este cambio, sin embargo este se puede apreciar a simple

⁶⁹Moreno. PREDICCIÓN ESPACIAL DE CAMBIOS DEL USO DE SUELO EN TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO. 2007.

vista, ya que lo que antes fue una zona de alta productividad agropecuaria, hoy en día presenta un evidente crecimiento urbano en la zona.

2.8. Ocupación del Suelo

Meyer y Turner (1994) definen Ocupación del suelo (land cover) como la categorización física, química, ecológica o biológica de la superficie terrestre, hace referencia al aspecto morfológico y tangible del suelo

La ocupación del suelo se diferencia del uso del suelo (land use), ya que este último se refiere a las actividades socioeconómicas humanas, con la intención de obtener productos o beneficios a partir de los diferentes recursos, los usos hacen referencia a las funciones que se desarrollan sobre aquellas cubiertas.

Es así como podemos tener una misma cubierta, la cual puede soportar diferentes usos (recolección, silvicultura y caza sobre cubiertas forestales) y un mismo uso puede desarrollarse sobre diferentes cubiertas (excursionismo sobre cubiertas agrícolas, forestales o urbanas).

Estos términos no son independientes entre sí, ya que los cambios en el uso del suelo afectan con mayor o menor intensidad a la modificación y transformación de la cubierta del mismo.

2.8.1. Cambio de Ocupación del Suelo

Como ya se definió la ocupación del suelo se refiere al aspecto morfológico del suelo, existen diferentes cambios de ocupación del suelo, para esta investigación nos enfocaremos al cambio de ocupación de suelo agrícola a urbano.

Actividades como la agricultura, la silvicultura, el transporte y la vivienda usan el suelo y alteran el estado y las funciones naturales de éste. El aumento demográfico y como consecuencia la demanda de vivienda desencadena una creciente ocupación de suelo para urbanizar, la cual se produce por lo general a expensas de las tierras para fines agrícolas.

Particularmente, el cambio de ocupación de suelo hacia el urbano genera problemas para la población, dado que provoca una demanda de agua y de otros servicios; origina contaminación ambiental, congestionamientos viales, cambios de la temperatura, crecimiento poblacional, conflictos sociales y competencia por el uso de la tierra.⁷⁰

Existen además otras situaciones que el cambio de ocupación de suelo a urbano puede generar en comunidades rurales tales como: pérdida de identidad cultural, pérdida de cohesión social, delincuencia, desempleo, entre otros.

2.8.2. Factores que se interrelacionan en el proceso de cambio de Ocupación del Suelo

Diversos factores son responsables del cambio de uso del suelo en el territorio⁷¹, algunos factores que influyen es la tecnología, los valores y actitudes, empero uno de los principales es el crecimiento demográfico, que contribuye al aumento de demanda de suelo para vivienda, de la superficie cultivada o destinada al ganado. Sin duda, la población es decisiva en la magnitud del territorio que es utilizado en estas actividades. Según las estadísticas, sugieren que futuros incrementos de la población se manifestarán sobre el uso del suelo, lo cual provocará cambios en el paisaje en algunas décadas (SEMARNAT, 2010)⁷².

Sin embargo en diferentes comunidades o localidades no es necesario esperar a que pasen décadas, los cambios en el paisaje se están produciendo a una velocidad sorprendente, sobre todo en comunidades rurales.

⁷⁰ Losada *et al.*, 1998; Romero y López, 2000; Ayuntamiento de Texcoco, 2003; Jáuregui, 2004

⁷¹ PINEDA, J. N. B.; SENDRA, B. J.; GÓMEZ, D. M. Y PLATA, R. W. (2009): Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía; “Análisis de cambio del uso del suelo en el Estado de México mediante sistemas de información geográfica y técnicas de regresión multivariantes. Una aproximación a los procesos de deforestación”; Núm. 69; UNAM ISSN 0188-4611

⁷² SEMARNAT (2010): Publicado en: http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/estadisticas_2000/informe_2000/02_Vegetacion/2.1_Vegetacion/index.shtml. Consultado 22/06/2014

Algunos autores consideran que la modificación de la cobertura y uso del suelo se debe a la interacción de factores económicos, políticos y ecológicos (Meyer y Turner, 1992; Walter y Steffen, 1997; Geist y Lambin, 2001)⁷³.

Kunz Bolaños⁷⁴, por su parte también menciona la interacción de diversos factores que influyen o condicionan el uso del suelo, sin embargo no solo toma en cuenta los económicos, políticos y ambientales, sino que además menciona factores socioculturales, político-administrativos, habla incluso de que existen factores que permanecen ocultos, y que son difíciles de conocer cuando se estudia un fenómeno en forma global.

Los diversos factores que determinan el uso del suelo no actúan por separado, ya que estos tienen relaciones entre ellos, Kunz describe los factores así:

ECONOMICOS:

Dentro de este se maneja el valor del suelo, rentabilidad del uso del suelo o renta del suelo, el cual es considerado como un hecho fundamental para explicar la localización y estructura espacial, el valor del suelo se puede definir como “la suma de todos los ingresos netos que de su explotación se percibirán”, la renta del suelo queda determinada el elemento espacial, “la accesibilidad.”, y la movilidad.

Como accesibilidad se entiende la capacidad de superar las distancias para poder lograr los contactos, algunas formas de comunicación juegan un papel muy importante respecto a la accesibilidad, tales como; redes de transporte, algunas formas de comunicación como el teléfono, radio, incluso la televisión.

La movilidad facilita el acceso, en la mayoría de los casos depende de la posesión de un vehículo o de un servicio eficiente de transporte, lo probable es que el menos móvil sea más pobre, lo que brinda a unos actores una situación de superioridad.

⁷³ (Meyer y Turner, 1992; Walter y Steffen, 1997; Geist y Lambin, 2001) .

⁷⁴ Kunz Bolaños Ignacio (1987) Uso del suelo en la Ciudad de Aguascalientes, Tesis de licenciatura, Colegio de Geografía. UNAM.

Hurd habla de que la renta económica (valor del suelo) queda determinada por una superioridad de situación, sin embargo Haig y otros autores definen la renta como el precio de la accesibilidad, todo esto muestra la importancia concedida al factor económico y al valor del suelo, considerado además como un hecho fundamental para explicar las localizaciones y por ende la estructura espacial.

Al haber cambios en la accesibilidad, los hay también en las localizaciones y por ende en el valor del suelo/valor de renta o valor de rentabilidad, sin embargo dichos procesos también se pueden ver modificados por otros elementos, ya sean legales, físicos o económicos, dentro de este último se encuentra el valor de la construcción, por lo que al hablar del valor del uso del suelo es válido mencionar que ya se incluye el valor de renta y valor de construcción (relación entre el costo del terreno y la construcción, costo de acceso.

Por otro lado los valores del suelo tenderán a incrementarse en aquellas áreas ocupadas por la actividad representativa de la zona.

Otros fenómeno a tomar en cuenta dentro del factor económico son la infraestructura y servicios, las vías de comunicación favorecen el uso del suelo y la complementariedad, el cual se refiere a la concentración de actividades para establecer relaciones, reducir la fricción del espacio, obtener un mejor funcionamiento y lograr ventajas locacionales.

SOCIAL

Los factores sociales tienen una fuerte influencia sobre el uso del suelo, sobre todo en la demanda sobre el uso de suelo de vivienda o residencial, no sucede así con los usos comerciales e industriales, los cuales están en función de intereses económicos.

POLITICO

La influencia del aparato político-jurídico puede ser directa o indirecta, el Estado puede participar en la construcción de áreas residenciales, o puede crear reservas con limitaciones

a ciertos usos, o bien influir a través de ciertas leyes no directamente relacionadas al uso del suelo, o por medio de la dotación de servicios, el establecimiento de impuestos y otras formas.

AMBIENTAL

Los factores físicos pueden representar un obstáculo o un condicionante para el uso del suelo, según sea su nivel tecnológico, a través de los costos de construcción, de funcionamiento y de mantenimiento.

El medio también puede alterar la accesibilidad, por ejemplo la pendiente, la topografía, el viento, la red hidrológica, la precipitación, entre muchos otros elementos del ambiente.

Ente otros factores relevantes están los demográficos: fundamentalmente, incremento de la población, su densidad, y migración.

2.9. Clasificación de Ocupación del Suelo

Conceptos considerados para la elaboración de la leyenda de la carta de uso del suelo del INEGI escala 1: 50 000 y 1:250 000

Concepto	Clave
Agricultura de riego	R
Agricultura con riego eventual	Re
Riego suspendido	(R)
Agricultura de temporal	T
Agricultura nómada	N
Cultivos anuales	A

Cultivos semipermanentes	S
Papaya	a
Piña	I
Plátano	T
Caña de azúcar	Z
Otros	O
Pastizal natural	Pn
Pastizal halófilo	Ph
Pastizal inducido	Pi
Pastizal cultivado	Pc
Bosque	B
Bosque mesófilo de montaña	BM
Bosque de galería	BG
Bosque cultivado	BC
Selva alta	SA
Selva Mediana	SM
Selva baja	SB
Matorral subtropical	
Matorral submontano	
Matorral espinoso tamaulipeco	
Matorral sarcocaulé	
Matorral crasicaulé	
Matorral desértico rosetófilo	

Matorral desértico micrófilo	
Palmar	Vp
Sabana	Vs
Manglar	Vm
Popal	Va
Tular	Tu
Vegetación en dunas costeras	Vu
Mezquital	Mz
Areas en proceso de desmonte	
Areas sin vegetación aparente	Dv
Erosión	
Salinas	
Servicios en la población Abastecimiento de agua 1	
Manantial	A
Río o arroyo	S
Laguna	C
Bordo	D
Presa	E
Pozo	F
Forma de conducción 2	
Tubería	A
Canal	B
Vehículo motorizado	C

Animal	D
Humano	E
Medio de almacenamiento 3	
Allibe	A
Tanque elevado	B
Caja de agua	C
Forma de Distribución 4	
Toma domiciliaria	A
Hidrante	B
Eliminación de Excretas 5	
Alcantarillado	A
Fosa séptica	B
Letrina	C
Asistencial 6	
Hospital	A
Clínica	B
Centro de Salud	C
Casa de Salud	D
Municipal 7	
Rastro	A
Cementerio	B
Mercado	C
Educación 8	

Pre-Primaria	A
Primaria	B
Secundaria	C
Preparatoria	D
Normal	E
Enseñanza superior	F
Corriente Eléctrica 9	
Línea	A
Generada en el hogar	B
Comunicaciones 10	
Correo	A
Telégrafo	B
Radio comunicación	C
Radio difusora	D
Señal de T.V.	E
Actividad Pecuaria	
Actividad Foresta	
Parque Nacional	N

2.10. Consecuencias del cambio de ocupación del suelo

“La ciudad crece hasta invadir al ejido y obliga a los ejidatarios a adaptarse a la nueva situación, el crecimiento de las ciudades se hace a costa, en gran parte, de tierras comunales y ejidales. Los campesinos tradicionalmente invasores son, en este caso, los invadidos. Sin moverse de su sitio la ciudad les llega y los transforma.

...La llegada de la ciudad se anuncia con compradores que tocan a las puertas del ejido, cada día que pasa mejoran las ofertas de compra y suben los precios del terreno, la demanda por la tierra urbanizable se hace de manera persistente e implacable.”... *J. Durand. (1983)*

Como lo menciona Jordi Borja (2003), Gaviria Gutiérrez (2009)⁷⁵ la expansión urbana sobre las periferias rurales es un fenómeno ocurente a nivel mundial. Esto trae consigo una serie de impactos sociales y ambientales, dentro de los sociales tenemos: los problemas económicos en el sector campesino, provocando que gran cantidad de personas logren la migración rural urbana, inseguridad (aumento de violencia, robos, crímenes, drogadicción, etc.), problemas jurídicos de propiedad, principalmente dando pie a incertidumbre legal de las propiedades.

Los impactos ambientales se dan en la alteración de la estructura ambiental del territorio, contaminación del suelo y las corrientes de agua, contaminación atmosférica, acústica y residuos sólidos y alteración y destrucción del paisaje. Salerno. Hernández. 2013⁷⁶

Los impactos ambientales se presentan principalmente por que los asentamientos irregulares sobre terrenos ejidales generan una necesidad de introducción de servicios, dejando entre estos y los pueblos algunos grandes espacios agrícolas que bajo la especulación poco a poco podrán ir siendo transformados en espacios urbanos. *PDU Texcoco 2003-2009*⁷⁷

Con el desordenado crecimiento urbano, se debe tener en cuenta que la ciudad no solo requiere de un desarrollo económico, las ciudades no solo las constituyen edificios, sino también requieren de una sostenibilidad ambiental, por lo que ambos elementos deben considerarse de forma conjunta para un desarrollo más armonioso, pues sin duda se sabe que

⁷⁵ Jordi Borja. 2003. Gaviria Gutiérrez Zoraida. Revista Soluciones de Postgrado EIA, Número 3. p. 63-74 Medellín, enero 2009

⁷⁶ Ivanna Salerno, J. David Hernández. 2012. Expansión urbana, convivencia ciudadana y medio ambiente.

⁷⁷ Programa de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento de Texcoco. 2003-2009.

...las ciudades se relacionan con las zonas rurales de muchas maneras. Las ciudades integran el exceso de población rural y, a su vez, ofrecen mercados para los productos agrícolas y otros. Éstas proveen de servicios públicos y comodidades, tales como hospitales y universidades, que no pueden ser disponibles o factibles en las regiones rurales. Las ciudades también son el centro de la mayoría de las inversiones mundiales, lo cual aumenta la demanda de bienes, trabajo y otros aportes de las regiones rurales, (ONU, 2005).⁷⁸

De la misma forma la salud de las regiones rurales (campo) debe ser de suma importancia para las ciudades, ya que estas ofrecen gran cantidad de servicios ambientales a las primeras.

El World Resource Institute define los servicios ambientales de la siguiente forma:

Los servicios que prestan los ecosistemas son los beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas.

Estos beneficios contemplan servicios de suministro, como los alimentos y el agua; servicios de regulación, como la regulación de las inundaciones, las sequías, la degradación del suelo y las enfermedades; servicios de base, como la formación del suelo y los ciclos de los nutrientes; y servicios culturales, como los beneficios recreacionales, espirituales, religiosos y otros beneficios intangibles (WRI, 2003: 3).⁷⁹

El aumento de la urbanización sobre zonas rurales significa cambios en el uso del suelo y una consecuente pérdida de zonas de producción agropecuaria e incluso de bosques, por lo que el consumo alimentario queda desconectado y descontextualizado del entorno rural inmediato y la población urbana se alimenta cada vez más de productos provenientes de regiones distantes, lo cual tiene un costo ambiental y energético adicional implícito en su transportación a los centros de consumo.

⁷⁸ ONU. Organización de las Naciones Unidas. 2005.

⁷⁹ Millennium Ecosystem Assessment: Ecosystems and Human Well-being — A framework for Assessment, WRI, Island Press, Washington, DC, 2003.

En conclusión es necesario valorizar lo que las zonas rurales brindan, los cuales son dos aspectos básicos: servicios ambientales que nos ofrece el campo a los habitantes de la ciudad y otro es la aportación de recursos alimenticios.

2.11. Leyes que regulan los asentamientos irregulares

Debido al crecimiento de las ciudades mexicanas y asentamientos irregulares, se creó el marco legal que regula la creación y expansión de asentamientos humanos, se compone de diversos cuerpos legales con diferentes jerarquías y alcances, que desafortunadamente no garantizan la consecución de un ordenamiento territorial apropiado.

El primer sustento legal para la regulación de asentamientos humanos es la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, cuyo artículo 27 establece que se tomarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población. En el artículo 73 se manda expedir las leyes que establezcan la concurrencia del gobierno federal, de los estados y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de asentamientos humanos, con el objetivo de cumplir los fines previstos en el del artículo 27.

Para dar cumplimiento a lo anterior en 1976 se expidió la Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH),²⁵ cuyo objeto general es establecer la concurrencia de los tres niveles de gobierno y las normas básicas para lograr la ordenación y regulación de los asentamientos humanos.⁸⁰

Se expide también la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección del Medio Ambiente (LGEEPA).⁸¹ Esta ley junto con las Evaluaciones de Impacto Ambiental puede negar o condicionar la construcción de desarrollos habitacionales, vialidades y obras

⁸⁰ Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). “Diagnóstico sobre la falta de certeza jurídica en hogares urbanos en condiciones de pobreza patrimonial en asentamientos irregulares”. 2010

⁸¹ LGEEPA. Instrumento de política ambiental que sirve para regular o inducir el uso de suelo y las actividades productivas.

públicas si es que éstas causan algún desequilibrio ecológico o afectan de manera negativa el entorno. Artículos 28 y 35, LGEEPA

Por otro lado, la Ley Agraria estipula en su artículo 87 que:

...cuando los ejidos 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 siempre y cuando su incorporación al desarrollo urbano se sujete a las leyes, reglamentos y planes vigentes en materia de asentamientos humanos...

En su artículo 88, prohíbe la urbanización de las tierras ejidales que se ubiquen en áreas naturales protegidas. Sedesol. 2010

Cada entidad debe contar con su propia ley de ordenamiento territorial y/o desarrollo urbano, la cual reproduce el espíritu de la LGAH. Estas leyes dan lugar a los programas de desarrollo urbano estatales y municipales, los cuales deben de ser inscritos en el Registro Público de la Propiedad en los plazos previstos por las legislaciones locales.

Sin embargo, estimaciones de la Sedesol (2010) indican que únicamente 36% de los municipios del país cuenta con un plan de desarrollo urbano y en algunos casos dichos instrumentos tienen una antigüedad de hasta 20 años. Adicionalmente, sólo 28% de los municipios tienen reglamento de zonificación y usos de suelos, de los cuales 23% no están actualizados.

2.12. Estructura Agraria en México

La historia de México está ligada a la lucha por la tierra, la estructura agraria actual es solo parte del resultado de la Reforma Agraria iniciada a raíz de la revolución de 1910, lo que sin duda provocó que la evolución de sus sistemas de propiedad vayan aparejados a los grandes cambios nacionales.

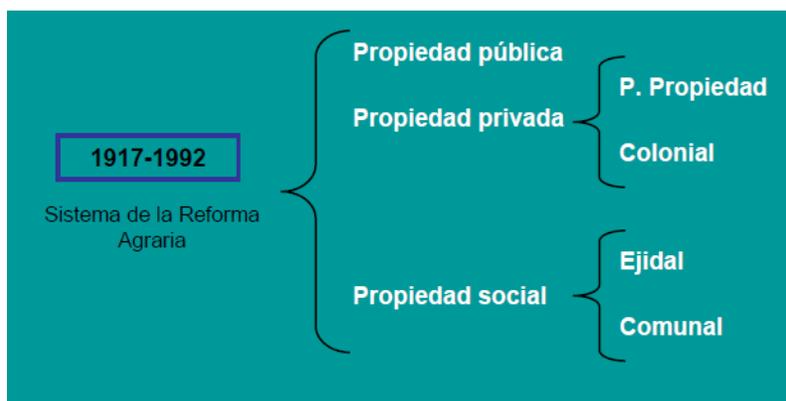
El sistema agrario de 1917 a 1992 fue trimodal, complejo y ha tenido un dinamismo y modalidades en una trayectoria de despojo y explotación.⁸²

⁸² Pérez Castañeda J.C. El nuevo sistema de propiedad agraria en México. Textos y Contextos. 2002

El sistema trimodal está compuesto por:

- 1) La propiedad pública: donde quedaron comprendidos los bienes de dominio público, del dominio privado y de propiedad originaria de la nación.
- 2) La propiedad privada: que inicialmente sólo englobó a la pequeña propiedad individual y más adelante incluyó a la propiedad parcelaria colonial.
- 3) La propiedad social: donde al principio solamente se ubicaban las comunidades y luego se agregaron los ejidos.

Figura 1. 1 Sistema Agrario Trimodal



Fuente: Pérez Castañeda J.Carlos. La Propiedad Agraria y el Desarrollo Rural. 2007⁸³

En 1992 se lleva a cabo un amplio proceso de reformas al marco jurídico, vinculado a la apropiación, uso y aprovechamiento de los recursos naturales (tierras, aguas, bosques, selvas y minerales), que comienza con la modificación del artículo 27 constitucional en su parte relativa a la propiedad inmueble rústica.

Entre las modificaciones que se llevaron a cabo en la propiedad de la tierra destacan las siguientes:

⁸³ Pérez Castañeda J.Carlos. La Propiedad Agraria y el Desarrollo Rural. 2007

- La abrogación de las acciones agrarias constitutivas de la propiedad social (cancelación del reparto agrario).
- El cambio de destino de los bienes de propiedad originaria de la nación.
- La transformación de la propiedad ejidal y comunal.
- La flexibilización de la propiedad privada individual.
- La creación de la propiedad privada corporativa.
- El cambio de concepción constitucional de la propiedad.

En suma las reformas derogaron dos cosas: el sistema de tenencia de la tierra y la concepción social de la propiedad.

En relación a la primera, el sistema agrario trimodal imperante durante los años 1917-1992 y conformado por las propiedades pública, social y privada sufrió notables variaciones. La propiedad pública manifestó sensibles cambios en cuanto a su destino; la social desapareció, toda vez que el ejido se convirtió en una nueva modalidad de la propiedad privada y la comunidad devino un género de propiedad en sí misma.

Con respecto a la propiedad privada, además de dar a luz una modalidad de dominio moderado y de flexibilizar el régimen de propiedad individual en pleno dominio condicionado, alumbró otra clase de propiedad: la corporativa, compuesta por la propiedad societaria y por la accionaria.

En relación a la propiedad, cristalizaron también cambios significativos, desde 1917, en la constitución se encontraba una concepción social que tendía a la protección del interés de la nación, de la comunidad y de los grupos campesinos, la cual por espacio de tres cuartas partes del siglo XX guió la ruta de la reforma agraria.

Luego de las modificaciones en 1992, dicha concepción ya no existió, desde entonces existe una concepción individual-liberal, que ve a la propiedad en función del mercado y de

intereses personales. Se trata de la vieja visión autoritaria que no toma en consideración a la familia, ni a la sociedad, sino a la voluntad del propietario.

Figura 1. 2 Sistema Agrario de Propiedad Vigente



Fuente: Pérez Castañeda J.Carlos. *La Propiedad Agraria y el Desarrollo Rural*. 2007

Figura 1. 3 La Estructura Agraria en México-1992

MARCO SUSTANTIVO		
LA ESTRUCTURA AGRARIA EN MÉXICO EN 1992		
<u>Superficie</u>	<u>M/Ha.</u>	<u>%</u>
Propiedad Pública	12.0	7
Propiedad Privada	73.2	37
Propiedad Ejidal	85.0	43
Propiedad Comunal	18.0	9
Propiedad Colonial	3.8	2
Otras	4.0	2
Total	196.0	100

No. de propiedades privadas	1.6 millones
No. de ejidos	27,469
No. de comunidades	2,140
No. de ejidatarios y comuneros	3.8 millones

2.12.1 Tenencia de la tierra

La Tenencia de la Tierra es la relación, definida en forma jurídica o consuetudinaria, entre personas, en cuanto individuos o grupos, con respecto a la tierra (por razones de comodidad, «tierra» se utiliza aquí para englobar otros recursos naturales, como el agua y los árboles). La tenencia de la tierra es una institución, es decir, un conjunto de normas inventadas por las sociedades para regular el comportamiento. Las reglas sobre la tenencia definen de qué manera pueden asignarse dentro de las sociedades los derechos de propiedad de la tierra. Definen cómo se otorga el acceso a los derechos de utilizar, controlar y transferir la tierra, así como las pertinentes responsabilidades y limitaciones. En otras palabras, los sistemas de tenencia de la tierra determinan quién puede utilizar qué recursos, durante cuánto tiempo y bajo qué circunstancias. FAO. 2003⁸⁴

Dicho de otra manera la tenencia de la tierra son las formas de propiedad y posesión de predios rústicos reconocidos o regulados por las leyes.

La tenencia de la tierra es importante en el desarrollo rural de una comunidad, ya que permite tener medios de vida sostenibles y derechos de propiedad que la población tiene sobre la tierra, dándoles certidumbre jurídica, permitiéndoles tener activos donde producir sus alimentos, destinados al consumo familiar, así como cultivos comerciales para cubrir otro tipo de necesidades, como salud y educación.

La propiedad en México se encuentra compuesta por varios tipos de tenencia de la tierra, entre ellos ejidos, comunidades, pequeñas propiedades, títulos colonia, propiedades federales y propiedades estatales. FAO 2003

La tenencia de la tierra se divide frecuentemente de la siguiente forma:

- Privada: Asignación de derechos a una parte privada, puede ser un individuo, una pareja casada, un grupo o un persona jurídica (entidad comercial u organización sin lucro)

⁸⁴ Depósito de Documentos de la FAO. Tenencia de la Tierra y Desarrollo Rural. 2003

- Comunal: puede existir un derecho colectivo dentro de una comunidad en que cada miembro tiene derecho a utilizar independientemente las propiedades de la comunidad.
- De libre acceso: no se asignan derechos específicos a nadie, ni se puede excluir a nadie, ejemplo la actividad marina, en la cual el acceso a altamar es abierto para todos, también el acceso a pastizales y bosques, donde todos gozan de libre acceso a los recursos.

Según el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI. 1998), y el Registro Agrario Nacional, existían en el país más de tres millones de ejidatarios y 15.5 millones de pequeños propietarios, incluyendo a los propietarios urbanos (Gutiérrez-Lacayo *et al.* 2002).⁸⁵

Estos números cambiaron dramáticamente a partir de la reforma del artículo 27 de la Constitución Política de México, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de enero de 1992 (Congreso de los Estados Unidos Mexicanos 1992, 1993). Esta reforma permitió la desincorporación de tierras ejidales al régimen privado y, por lo tanto, la posibilidad de que los ejidatarios vendan sus tierras a terceros. Actualmente es difícil estimar el número o la superficie de las propiedades que permanecen bajo el régimen ejidal, aunque puede afirmarse que áreas cada vez mayores están pasando de este régimen al de pequeñas propiedades, sobre todo a lo largo del litoral mexicano.

2.9.1.1. Propiedad parcelaria ejidal

En la posición del marco jurídico derogado, las parcelas ejidales, al igual que los terrenos de uso común, eran inalienables, imprescriptibles, inembargables e indivisibles, y sólo podían transmitirse por sucesión, rasgos que apuntalaban su naturaleza social y conservaban integrado el núcleo agrario, como una unidad territorial, económica y política.

⁸⁵Gutiérrez-Lacayo M, Bacmeister A, Ortiz-Martínez de Korez G, Ortiz-Reyes G, Montesinos C. 2002. Herramientas legales para la conservación de tierras privadas y sociales en México. Pronatura, AC. México, DF, 145 pp.

Con la nueva legislación el derecho de los ejidatarios sobre las también denominadas “unidades de dotación” se convirtió en un derecho de propiedad virtualmente autónomo en relación con el ejido e independiente respecto al derecho de propiedad de los terrenos mancomunados, cuya titularidad se acredita con un documento específico.

Ahora se trata de un derecho real al que le corresponden atributos jurídicos muy flexibles y, sustancialmente, más cercanos al régimen de propiedad privada que al de la social.

De acuerdo a sus nuevas particularidades, en este modelo de propiedad se ejerce un dominio casi pleno. Si bien se habla que bajo esta modalidad se tiene una clase de propiedad en dominio moderado o limitado, los cambios que sufrió fueron suficientes para incorporarla al mercado inmobiliario.

La Ley Agraria subraya el derecho de uso y usufructo (aprovechamiento) sobre las parcelas, sin hacer mención directa del dominio. Ello resulta ambiguo, pues da la apariencia de que el derecho parcelario no constituye un derecho de propiedad en si mismo, sino uno de sus desmembramientos o, en el mejor de los casos otro tipo de derecho real.

Diversas normas del propio ordenamiento llevan a concluir que se trata de un auténtico derecho de propiedad, el cual confiere a su titular facultades muy similares a las que le son inherentes a la propiedad en pleno dominio, aunque con ligeras variaciones de grado, revelando entre ambas la existencia de una relación de género. Pérez Castañeda. 2002

2.9.1.2. Parcelas con destino específico

Una tercera variante de la propiedad ejidal mancomunada que contempla la actual legislación de la materia se localiza en lo que el artículo 23, fracción VII, de la Ley Agraria ha denominado “parcelas con destino específico”, las cuales se integran con la parcela escolar, la unidad agrícola industrial para la mujer (UAIM) y la unidad productiva para el desarrollo integral de la juventud (UPDIJ).

Se trata en realidad de parcelas propiedad del núcleo agrario que son temporalmente cedidas en usufructo o comodato a los estudiantes, a las mujeres y a los jóvenes del núcleo agrario, con fines económicos, sociales y culturales, sin que salgan del patrimonio ejidal y sujetándose a las normas establecidas en el reglamento interno, por lo cual conservan

permanentemente para sus tenedores temporales el carácter de inalienable, imprescriptible, inembargable e indivisible, sin que puedan nunca transmitirse en todo o en parte.

2.9.1.3. Parcela Escolar

La superficie ejidal puesta a disposición de las escuelas rurales por las asambleas de los núcleos agrarios y destinada a la investigación, enseñanza y divulgación de las prácticas agrícolas encaminadas al uso eficiente de los recursos. *Arámbula Magaña. 1984*⁸⁶

Hasta 1992, su creación estuvo prevista en los artículos 101 y 102 de la Ley Federal de Reforma Agraria.

Su creación tenía carácter obligatorio y su extensión debía ser igual a la establecida para la unidad de dotación que correspondiese a cada caso, debiéndose localizar en las mejores tierras del núcleo agrario, de preferencia dentro de las más próximas a la escuela o caserío.

La constitución de la parcela escolar tenía preferencia sobre la unidad agrícola industrial para la mujer (UAIM), y para su funcionamiento y manejo se integraba un consejo de administración formado por los representantes del ejido, la directiva de la escuela y la sociedad de padres de familia.

2.9.1.4. Unidad Agrícola Industrial para la Mujer (UAIM)

La UAIM era la otra unidad con destino específico contemplada por la legislación derogada, siendo reguladas en los artículos 103, 104 y 105 de la Ley Federal de la Reforma Agraria. Lo mismo que las parcelas, su creación tenía carácter obligatorio y su extensión debía ser igual a la de la unidad de dotación.

Esta superficie era destinada por los derechos del núcleo agrario para apoyar exclusivamente a las mujeres no ejidatarias mayores de 16 años, por lo que debía localizarse en las mejores tierras colindantes con la zona de urbanización.

⁸⁶Sabino Arámbula Magaña, Terminología agraria jurídica, México, EDUG- Universidad de Guadalajara, 1984, p. 169.

En esta superficie se podían instalar centros de capacitación y educación, talleres de costura, guarderías, molinos de nixtamal, tortillerías y otras edificaciones relacionadas con proyectos por ellas ejecutados, empero la ley obligaba a su organización colectiva.

Actualmente las UAİM ya no tienen carácter obligatorio, sino que depende de la voluntad de la asamblea de ejidatarios si se constituye o no. Pérez Castañeda. 2002

2.9.1.5. Unidad Productiva para el Desarrollo de la Juventud (UPDIJ)

Esta fue una de las innovaciones en la legislación agraria de 1992, dentro del apartado de parcelas ejidales, en el artículo 72 de la Ley Agraria, fueron establecidas con carácter potestativo, por lo cual depende también de la asamblea si se integra o no en cada poblado.

La UPDIJ fue concebida para que los hijos de los ejidatarios y avecindados, mayores de 16 años y menores de 24, puedan realizar actividades productivas, culturales, recreativas y de capacitación para el trabajo. Pérez Castañeda. 2002

2.13. La Legislación Agraria en México; Antigua y Nueva

La reforma agraria no es un fenómeno moderno, a través de los siglos los campesinos han defendido y luchado para asegurar los derechos sobre las tierras que han trabajado, toda vez que esta es un medio de subsistencia y les brinda un estatus social.

El papel de la reforma agraria, a través del desarrollo agrícola que genera, es fundamental en las primeras fases de industrialización de un país, cuando la agricultura ocupa gran parte de la población. Es lógico que en estas circunstancias el desarrollo total deba incluir al desarrollo agrícola e incluso comenzar por éste. (Dorner, 1974:22) ⁸⁷

En 1853 Santa Anna sentó las primeras bases legales de la reforma agraria, para deslindar y recobrar el control de tierras públicas, las cuales se habían enajenado ilegalmente del control gubernamental y habían pasado a ser propiedades no gubernamentales (tierras públicas).

⁸⁷ Dorner P. Reforma Agraria y desarrollo económico. Alianza Editorial, Madrid. 1974

A finales de 1850, el gobierno de Benito Juárez aprobó leyes destinadas a deshacer las posesiones agrarias de la iglesia y del ejido (tierras de propiedad comunal, trabajadas comunalmente), instituciones que de forma egoísta, se consideraba eran las que mantenían fuera del mercado e improductivas las tierras. Porfirio Díaz (1876-1910) aprovecha la presidencia para orientar la política agraria en una dirección muy distinta de la que Juárez se hubiese propuesto jamás.

Ya que por un lado con las leyes de Juárez se trataba de crear propiedades pequeñas y medianas necesarias para ayudar a la estructuración de un campesinado similar al que había contribuido a la prosperidad de Europa y de Estados Unidos, Díaz recurrió a las mismas leyes para crear nuevas haciendas privadas y ampliar las antiguas. Cuando Díaz asciende al poder (1876), el modelo de desarrollo mundial de la agricultura ya había cambiado, había pasado de las granjas familiares a los grandes consorcios orientados a la exportación, Díaz emuló ese modelo con el fin de "modernizar" México. *W. Wilkie.1998*⁸⁸

Para 1915 con la caída de Huerta y los conflictos de los villistas y zapatistas, Carranza lanza un programa de reformas sociales, que buscan captar el apoyo popular, expidiendo el 6 de enero de 1915 la Ley que marcaría los comienzos de la Reforma Agraria mexicana.

Esta Ley sustenta el principio de que todos los pueblos sin tierras, hayan tenido o no ejidos, tienen derecho a tenerlas para satisfacer sus necesidades. Para ello se declaran nulos todos los actos de cualquier naturaleza jurídica que hubiesen afectado tierras, aguas y montes, pertenecientes a los pueblos y comunidades campesinas; se autoriza la expropiación de tierras para dotárselas a los pueblos que han carecido de ellas; y se crean comisiones agrarias, en el nivel nacional y local para resolver los problemas de tenencia.

En 1917 se dicta una nueva Constitución, cuyo artículo 27, tal vez el de mayor alcance revolucionario y de más trascendencia nacional, concede poderes extraordinarios al Poder Ejecutivo del Estado para realizar la reforma agraria, estableciendo en su primer inciso:

⁸⁸W. Wilkie. James Primera Reforma Agraria en México, 1853-1909, a través de la estadística nacional . Mexico and the WorldVol . 3, No 3 (Summer 1998)

"La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional corresponden originalmente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada".

En el período comprendido entre 1915-1920 se reparten 382.000 ha., que benefician a un total de 71.203 ejidatarios. Es decir la Reforma Agraria oficial en este lapso alcanza a cerca del 1 por ciento de las tierras y a menos del 2 por ciento de los campesinos del país.

Álvaro Obregón asume la presidencia en 1920, y promulga la Ley de Ejidos que es la primera en reglamentar el Art. 27 Constitucional y la Ley de Enero de 1915. Durante el período de Obregón (1920-1924), se reparte 1 millón 227 mil ha., beneficiando a 139.320 ejidatarios; ritmo que se acelera con Plutarco Elías Calles (1924-1928) cuando se distribuyen 3 millones 234 mil ha. que se entregan a 298.607 ejidatarios, intensidad que se explica en parte como una respuesta al gran levantamiento de los cristeros.

En este último Gobierno se dicta la Ley de Patrimonio Parcelario Ejidal (1925) que define la propiedad individual al interior de los ejidos y prohíbe la venta, hipotecas y gravámenes a parcelas. También en este gobierno se dictan las Leyes de Irrigación y Crédito Agrícola, excluyendo en la primera a los terrenos ejidales de los sistemas de riego y creando en la segunda el Banco Nacional de Crédito Agrícola.

Durante el periodo de 1929 a 1934, continúa el reparto en medio de nuevas disposiciones legales, alcanzando a 5.463.000 ha. y 455.722 ejidatarios.

En el gobierno de Cárdenas el reparto de tierras se intensificó, entre 1934 y 1940 se entregaron 17,906.430 ha., para 811,157 campesinos, entre 1930 y 1940 los ejidos pasaron de ocupar el 13.4% al 47.4% de las tierras de labor y del 13.1% al 57.3% de las tierras de riego del país. Cardenas apoya la creación de los ejidos colectivos, ya que creía en la viabilidad económica de estos, y que para ello había que instrumentarlo con riego, maquinaria, crédito y tecnologías modernas. Es así como creó los grandes complejos de ejidos colectivos en La Laguna, Yucatán y Tierra Caliente de Michoacán.

A pesar de que Cárdenas creía que la entrega de una parcela a los campesinos respondía a una necesidad de justicia social, no creía que esto contribuyera a resolver el problema de la producción de bienes alimenticios para una población rural y mucho menos para una urbana en plena expansión, él pensaba que por el contrario solo se estaba creando un conglomerado de minifundios, por lo que en 1937 hubo un cambio en la política agraria del cardenismo y se vuelve a frenar el reparto de tierras para no afectar las empresas productivas, a las que se otorgaron garantías políticas para incrementar su actividad.

Durante el cardenismo se crea el Banco Nacional de Crédito Rural (1936), la Confederación Nacional Campesina (1938).

En el periodo comprendido de Ávila Camacho (1940-1946), frena la distribución de tierras y abandona la promoción de organización colectiva, que había sido impulsada por Cárdenas, titulando individualmente las parcelas ejidales y aumento la dotación de parcelas en riego de 4 a 6 ha. de temporal de 8 a 12 ha. y dio mayores garantías a la propiedad privada, todo esto se encuentra en el Artículo Agrario de 1942.

Por su parte Miguel Alemán (1946-1952) modifica el artículo 27 constitucional introduciendo normas sobre inafectabilidad ganadera, aumentando el tamaño de la propiedad privada inafectable y estableciendo el derecho de amparo para los que poseyeran certificados de inafectabilidad. Había una tendencia a favorecer a la mediana y gran propiedad.

Durante este periodo aumenta el neolatifundio, se disminuye la participación del sector ejidal en tierras de labor del 47.4% al 44.1% y la de riego del 57.3% al 49.8%.

Ruíz Cortines (1952-1958) continúa poniendo mayor énfasis al riego y al crédito que a la Reforma Agraria.

Los Gobiernos de López Mateos (1958-64) y Díaz Ordaz (1964-1970), continuaron dando impulso a la irrigación, a las inversiones en infraestructura rural (camino, electrificación, etc.) y a la investigación agropecuaria, dirigidas básicamente hacia el sector de economía capitalista, pero dejaron de conceder inafectabilidades y concesiones ganaderas e

imprimieron un ritmo intenso a la Reforma Agraria. En estos dos sexenios se repartieron 25.500.759 ha. a 551.193 campesinos.

El sector agrícola creció y permitió producir alimentos para el consumo nacional, bienes intermedios para la industria y además permitió exportar lo suficiente como para cubrir gran parte del valor de las importaciones de bienes de inversión y de las adquisiciones en el exterior de materias primas que se usaban en la capitalización del país y en la producción industrial.

Entre 1965 y 1970 la llamada revolución verde deja de rendir frutos, generando desempleo y viniéndose en declive la producción agropecuaria, principalmente por que los gobiernos sucesivos le dieron la prioridad a la industria, lo que genero poca inversión en el campo, el agotamiento de nuevas tierras para incorporarlas a cultivo, la desorganización de ejidos y comunidades, , generando una producción de subsistencia, falta de estímulos a la producción, es decir se buscaba beneficiar al sector urbano más que a rural.

El desarrollo desigual se da en los diferentes sectores y regionalmente, observándose un desarrollo creciente en el norte y noroeste, y una situación de no desarrollo en el centro, Golfo y sur del país. Ante esta situación Echeverría crea programas dirigidos a la mayoría de campesinos marginados, destacando lo siguiente:

- Política Agraria: 22 de marzo 1971, se promulga la Ley Federal de la Reforma Agraria, agilizando trámites de reparto de tierras, establece bases para la organización jurídica y económica de los ejidos.
- 1972 se promulga la Ley Federal de Aguas, reglamentando la repartición y aprovechamiento del recurso en el país.
- 1976 se aprueba la Ley General de Crédito Rural, la cual reconoce al ejido como organización con plena capacidad para contratar y recibir créditos.

Echeverría busca terminar con grupos solidario, sociedades locales y diversas agrupaciones que dividían a los ejidatarios, creando el Departamento de Asuntos Agrarios, lo que es la Secretaría de Reforma Agraria, se le asignan recursos y se crea una estructura institucional para iniciar el proceso de organización en todo el país. Durante este sexenio de beneficia a aproximadamente 250 000 ejidatarios, repartiéndose 12 038.362 ha. y 4 201.066 ha que en sexenios pasados ya estaban destinadas a ser repartidas, pero que no se habían concluido.

Para el apoyo del Desarrollo Rural y apoyo al sector agropecuario se aplican una serie de políticas, entre ellas:

Programa de Inversiones Públicas para el Desarrollo Rural (PIDER) destinada a realizar obras productivas y sociales complementadas con servicios de apoyo, en regiones marginales de todo el país donde predominan los sectores de economía campesina.

Y la ampliación de las operaciones de CONASUPO, fortalece la economía de los campesinos mejorando los precios de lo que producen y reduciendo los precios de lo que compran.

Las perspectivas de la Reforma Agraria futura se construirán en torno a la terminación del latifundio manifiestamente ilegal; pero sobre todo alrededor de la organización de los miles de ejidos y comunidades creadas en el pasado y alrededor de los programas de desarrollo rural que transfieran inversiones, créditos y tecnología, junto a educación, salud y comunicaciones, a las numerosas áreas rurales que teniendo recursos potenciales han quedado marginadas del "milagro económico" y de su "revolución verde". Sosa Rincón 1977.⁸⁹

A pesar de la reforma agraria y de programas de regularización de la tierra, no hay evidencia de cambios sustanciales por la reforma en las transacciones con la tierra de los

⁸⁹Sosa Rincón María del R. *Reforma Agraria Intermitente pero Continúa. Sesenta Años de la Experiencia Mexicana.* Nueva Sociedad. 1977

ejidos, y por lo tanto, avances en la pretendida liberalización del mercado de tierras rurales en México.

De igual forma la reforma legislativa no ha promovido la recuperación de las actividades agropecuarias. Tampoco hay indicios de que ejidos de diversas partes del país se estén incorporando más activamente a la economía de mercado. Rivera Herrejón. 1992⁹⁰.

Se puede observar la gran distancia que existe entre lo que ocurre en realidad en los ejidos, donde existen muchas irregularidades, desde el uso de las tierras, hasta la venta que se hace de estas, con pocas sanciones por parte de las autoridades.

2.14. Reforma al Artículo 27

Al paso de los años el artículo 27 constitucional ha sufrido diferentes reformas, siendo la del año 1992, durante el gobierno de **CARLOS SALINAS DE GORTARI** la que mayor incidencia ha tenido sobre el campo mexicano. La siguiente tabla pretende mostrar las fechas de las reformas.

Cuadro 7. Reformas al Artículo 27 Constitucional

LÁZARO CÁRDENAS DEL RÍO

(1o. de diciembre de 1934 al 30 de noviembre de 1940)

1934 Artículos 3o., 32, 73 (dos reformas), 94 y 95

1935 Artículos 43, 45 y 73

1937 Artículo 27

1938 Artículos 49 y 123

1940 Artículos 27, 97 y 102

⁹⁰ Rivera Herrejón Gladys. *La reforma agraria de 1992.* p 143

15 artículos reformados

MANUEL ÁVILA CAMACHO

(1o. de diciembre de 1940 al 30 de noviembre de 1946)

1940 Artículo 73 (dos reformas)

1942 Artículos 5o., 52, 73 (dos reformas), 117 y 123

1943 Artículos 82 y 115

1944 Artículos 32, 73 (dos reformas), 76, 89, 94 y 111

1945 Artículo 27

18 artículos reformados

MIGUEL ALEMÁN VALDÉS

(1o. de diciembre de 1946 al 30 de noviembre de 1952)

1946 Artículos 3o., 73, 104 y 117

1947 Artículos 27, 73 y 115

1948 Artículos 20 y 27

1949 Artículo 73

1951 Artículos 49, 52, 73, 94, 97, 98, 107 y 131

1952 Artículos 43 y 45

20 artículos reformados

ADOLFO LÓPEZ MATEOS

(1o. de diciembre de 1958 al 30 de noviembre de 1964)

1960 Artículos 27 (dos reformas), 42, 48, 52, y 123

1961 Artículo 123

1962 Artículos 107 y 123

1963 Artículo 54 y 63

MIGUEL DE LA MADRID HURTADO

(1o. de diciembre de 1982 al 30 de noviembre de 1988)

1982 Artículos 22, 73, 74, 76, 89, 94, 97, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 127 y 134

1983 Artículos 4o. (dos reformas), 16, 21, 25, 26, 27, 28, 73 y 115

1985 Artículos 20 y 79

1986 Artículos 52, 53, 54, 56, 60, 65, 66, 69, 77, 106, 107 y 123

Artículos Decimoséptimo y Decimoctavo (dos reformas) transitorios

1987 Artículos 17, 27, 46, 73 (tres reformas), 74 (dos reformas), 78, 79, 89, 94, 97, 101,

104, 107, 110, 111, 115, 116 y 127

Artículo Decimonoveno transitorio

1988 Artículo 89

66 artículos reformados

CARLOS SALINAS DE GORTARI

(1o. de diciembre de 1988 al 30 de noviembre de 1994)

1990 Artículos 5o., 28, 35, 36, 41, 54, 60, 73 y 123

Artículos Decimoséptimo, Decimooctavo y Decimonoveno transitorios

1992 Artículos 3o., 4o., 5o., 24, **27 (dos reformas)**, 102 y 130

Artículo Decimoséptimo Transitorio

1993 Artículos 3o., 16, 19, 20, 28, 31 (dos reformas), 41, 44, 54, 56, 60, 63, 65, 66, 73
(dos

reformas), 74 (dos reformas), 76, 79, 82, 89, 100, 104, 105, 107 (dos reformas), 119

(dos reformas), 122 y 123

1994 Artículos 41 y 82

55 artículos reformados

FELIPE DE JESÚS CALDERÓN HINOJOSA

(1° de diciembre de 2006 al 30 de noviembre de 2012)

2007 Artículos 6o. (dos reformas), 29, 41, 55, 73 (tres reformas), 76, 82, 85, 89, 90, 92,
93,

95, 97, 99 (dos reformas), 108, 110, 111, 116, 122 y 134

2008 Artículos 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 69, 73 (dos reformas), 74, 79, 88, 93, 115,
116

(dos reformas), 122, 123 y 134

2009 Artículos 4, 16 (fe de errata), 73 (tres reformas)

Artículos Segundo y Tercero transitorios del Decreto DOF 12-12-2005

Artículos 75, 115, 116, 122, 123 y 127

2010 Artículos 17 y 122

2011 Artículos 1o., 3o., 4o. (tres reformas), 11, 15, 18, 19, 20, **27**, 29, 33, 43, 71, 72, 73

(tres reformas), 78, 89, 94, 97, 102, 103, 104, 105 y 107

2012 Artículos 3o., 4o., 31, 35, 36, 40, 46, 71, 73 (dos reformas), 74, 76 (dos reformas), 78,

83, 84, 85, 87, 89, 105, 116 y 122

110 artículos reformados al 30 de noviembre de 2012

*Fuente: La Constitución Política y sus Reformas. Febrero 1917- Marzo 2013.⁹¹
Documentación Legislativa. diputados.gob.mx*

La reforma realizada en el año 1992, fue presentada el 07 de Noviembre de 1991, turnada a Gobernación y Puntos Constitucionales; La Reforma Agraria, se realizó mediante decretos publicados en el Diario Oficial de la Federación el 6 y 28 de enero de 1992; expedidos por Carlos Salinas de Gortari, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, el 3 y 27 de enero de 1992.

La Reforma al artículo 27 constitucional contuvo lo siguiente:

- Reforma el párrafo tercero y las fracciones IV, VI, primer párrafo, VII, XV y XVII; adiciona los párrafos segundo y tercero a la fracción XIX. Deroga las fracciones X a XIV y XVI del artículo.- Se dispensa la 2a. lectura, dicha reforma es aprobada en lo general y en lo particular por 343 votos.

⁹¹La Constitución Política y sus Reformas. Febrero 1917- Marzo 2013. Documentación Legislativa. diputados.gob.mx.
Web: http://www.diputados.gob.mx/cedia/biblio/doclegis/cuad_cons_mar13.pdf

La Reforma al artículo 27 constitucional planteo:

- el impulso de la producción, la Iniciativa, creatividad de los campesinos y, el bienestar de sus familias. Asimismo, considera que se precisa examinar el marco jurídico y los programas que atañen al sector rural para que sean parte central de la modernización del País y de la elevación productiva del bienestar social.

Antes de la reforma al artículo 27 constitucional, el suelo ejidal, solo podía ser incorporado al desarrollo y crecimiento urbano de forma ilegal, ya que se prohibía la enajenación y conversión a uso urbano.

La reforma al artículo 27 constitucional en el año 1992, permitió la apertura del suelo de propiedad social (ejidal y comunal) al mercado legal, dejándolo abierto para la privatización de tierras ejidales, y eliminando el derecho a la tierra para los campesinos. (Marroquín Jesús)⁹², el principal objetivo de esta reforma era diversificar los mecanismos de incorporación de suelo de propiedad social al mercado inmobiliario urbano y provocar un auge del mercado libre, permite por primera vez la venta del suelo ejidal y comunal, se esperaba que esta apertura, incorporara gradualmente a un desarrollo urbano legal, la venta ilegal de las tierras, hasta ahora eso no ha sido así, ya que continua la expansión de la urbanización ilegal, se esperaba además lograr la modernización de la agricultura y con ello aumentar la producción y productividad del campo mexicano, lo cual tampoco fue logrado.

La reforma del artículo 27 también modificó los límites máximos de tenencia de tierras en manos privadas, -las sociedades mercantiles por acciones están autorizadas por la Nueva Ley Agraria a ser dueños de superficies de tierras que fluctúan entre 2.500 hectáreas de riego y hasta 20.000 hectáreas de bosque. Así mismo, las sociedades mercantiles podrán apropiarse de tierras ejidales y comunales en mayor extensión que la equivalente a 25 veces los límites de la pequeña propiedad individual-, además se da la desarticulación del ejido como sistema comunal de utilización de la tierra, dividiendo en dos tipos las tierras

⁹²Marroquín, Jesús, El sector agropecuario mexicano y el TLC. Apunte para un debate, en Economía Informa No.300 de septiembre de 2001 Facultad de Economía UNAM México.

pertenecientes a los ejidos; las tierras comunales y los terrenos parcelables, los últimos privatizables. La reforma sirve a dos propósitos, por un lado pone fin a la obligación del Estado de dotar de tierras a los campesinos, y por el otro, libera los ejidos para ser convertidos en propiedad privada y en latifundios. *Marroquín, Jesús. 2001*

Las reformas al artículo 27 constitucional, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 6 de enero de 1992, tuvieron un doble efecto. Por un lado, derogaron la concepción social de la propiedad que regía en México desde 1917, y, por el otro, modificaron la composición del sistema agrario y el contenido jurídico de sus modelos específicos.

Aunque el derecho de propiedad en su aspecto general se mantuvo sin cambio alguno, pues la única propietaria absoluta y perpetua de las tierras y aguas comprendidas en el territorio de la república siguió siendo la nación, en la especificidad, es decir, había el interior de las reformas de tenencia, las mutaciones fueron sustantivas.

Todos los modelos de tenencia de la tierra fueron reformados: la pública, la social y la privada.

La propiedad pública, estrictamente los terrenos baldíos y nacionales, conservó su misma naturaleza jurídica, pero registró algunos cambios en relación con su destino y con las formas de su transmisión a los particulares, lo cual fue suficiente para suprimirle el matiz social que revestía antes de las reformas.

La propiedad social, por su parte, tuvo otro camino, el ejidal registró un giro de tal magnitud que se convirtió en una nueva modalidad de la propiedad privada general, siendo ahora una propiedad en dominio moderado, mientras que la comunal adoptó un estatuto jurídico que, si bien dejó de ser social, no alcanzó a incrustarse en la esfera de la propiedad privada, constituyéndose en un género de la propiedad en sí mismo. Por lo sucedido en ambos casos, la propiedad social desapareció del sistema agrario en nuestro país.

La propiedad privada tuvo también algunos cambios, por un lado la propiedad individual clásica y la propiedad parcelaria colonial experimentaron una sensible flexibilización al ser eliminadas diversas taxativas legales que limitaban el derecho de sus titulares (ahora los propietarios privados ya no tienen tantas obligaciones ni restricciones). Por el otro, fue

creada una nueva modalidad de tenencia que puede calificarse de propiedad corporativa, compuesta por lo que hemos dado en denominar propiedad societaria y propiedad accionaria.

3. CAPITULO III. MARCO DE REFERENCIA

San Bernardino está situado en el Municipio de Texcoco (en el Estado de México), localizado en el Valle de México o Cuenca de México, al oriente del Lago de Texcoco, 2 Km., al suroeste de la Universidad de Chapingo, 3 Km., de la Ciudad de Texcoco de Mora, y a 36.5 del Distrito Federal, por la Carretera México, Texcoco.

Se encuentra en las coordenadas (Inegi 2010)⁹³:

Longitud: 0985348

Latitud: 192832

La localidad se encuentra a una mediana altura de 2245 metros sobre el nivel del mar.

LIMITES

Colinda por el Norte con la Universidad Autónoma de Chapingo, la colonia Nezahualcoyotl (Boyereros) y con el ejido de Huexotla.

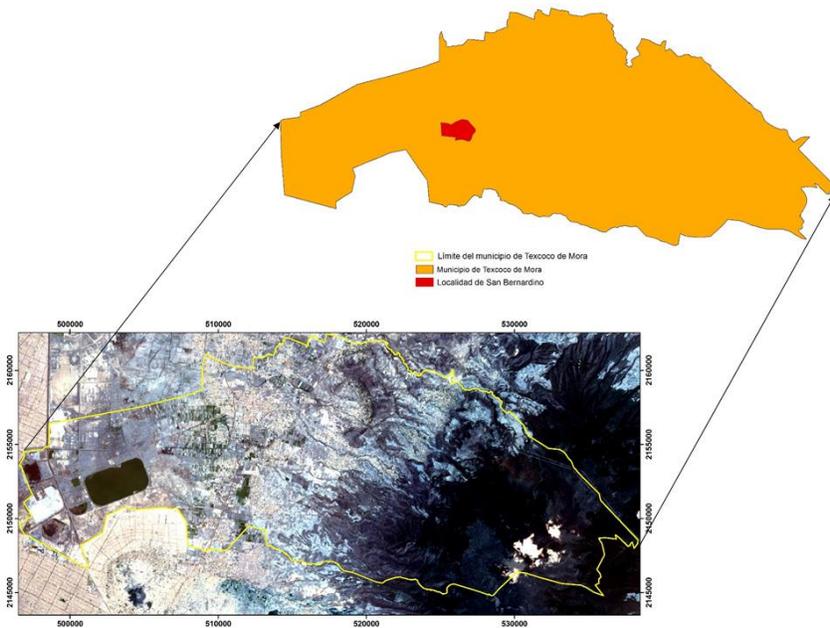
Al Sur, con el Colegio de Postgraduados y el Pueblo de Montecillo.

Al Este, con el pueblo de San Mateo Huexotla, Rancho Tolimpa y el fraccionamiento de Lomas de Cristo.

Al Oeste con el legendario e histórico Lago de Texcoco y el ejido de Chimalhuacán, Estado de México.

⁹³ El dato de coordenadas se generó a partir del archivo vectorial del Marco Geoestadístico Nacional, donde el insumo para su conformación fueron las imágenes de satélite spot pancromáticas con una resolución espacial de 2.5 mts, con fecha de toma de 2007.

MAPA DE UBICACIÓN DE SAN BERNARDINO, TEXCOCO



3.1. Marco Ambiental

OROGRAFIA

En San Bernardino no existen montañas, sierra ni lomeríos, sin embargo puede observarse las sierras Nevada: Tlaloc y Telapan, al este de la localidad, a unos 20 km aproximadamente, así como también el Popocatepetl y el Ixtlaccihuatl.

CLIMA

De acuerdo a la clasificación climática de Koppem, en San Bernardino se presenta el clima templado subhúmedo con lluvias en verano $C(W_1)(W)$ y el clima semifrío subhúmedo con lluvias en verano $C(E)(W_2)(W)$ tomado de la carta estatal climas del INEGI, con una temperatura anual de $15.9^\circ C$, con heladas poco frecuentes. Sus vientos dominantes son del sur. Acuyte Valdes.2011⁹⁴

⁹⁴Acuyte Valdes María del Consuelo. Valoración Económica del Rescate del Río San Bernardino, Texcoco, Estado de México, como belleza natural y Recurso hídrico. Colpos. 2011

HIDROGRAFIA

El río San Bernardino, nace en la sierra nevada, fluyen sus aguas en el verano y desemboca en el Lago de Texcoco, hoy Lago Doctor Nabor Carrillo.

De acuerdo a su pendiente, el río San Bernardino se puede dividir en cuatro zonas:

- a) Zona I, la más alta, cerca de su nacimiento (arriba de los 3,000 msnm)
- b) Zona II, por debajo de los 3,000 hasta aproximadamente los 2,300 msnm, con una pendiente muy pronunciada.
- c) Zona III, entre los 2,300 y 2,240 msnm, tiene pendiente muy suave.
- d) Zona IV, debajo de los 2,240 msnm, corresponde a la desembocadura en el lago de Texcoco. Acuyte Valdes.2011

3.2. Marco Histórico

En el presente capítulo se realizó la investigación histórica y etnográfica del proceso histórico que se llevó a cabo en el ejido de San Bernardino, en el cual se había manejado desde su fundación actividades únicamente agrícolas, sin embargo el cambio que ha sufrido ha sido contundente, aumentando la pluriactividad de los campesinos, dando lugar a que los salarios e ingresos de las familias rurales provengan hoy en día de diversas fuentes, principalmente relacionadas con el sector terciario, no se debe dejar de lado la urbanización de que dicho ejido está siendo objeto y que cada día se acrecienta más.

EL EJIDO EN LA HISTORIA

*A lo largo de un extenso período se entregaron a los campesinos más de 100 millones de hectáreas de tierras, equivalentes a la mitad del territorio de México y a cerca de las dos terceras partes de la propiedad rústica total del país, con los que se establecieron cerca de 30 000 ejidos y comunidades que comprendieron más de 3 millones de jefes de familia. Sin embargo, la reforma no logró el bienestar perseguido, y los campesinos a los que llegó viven hoy en una pobreza extrema...*⁹⁵Warman. FAO.

⁹⁵ Arturo Warman. Antropólogo y ex Ministro de la Reforma Agraria de México. FAO.18610.G. Bizzarri

El objetivo de la reforma agraria era construir la propiedad social (ejidos y comunidades agrarias), destruyendo la propiedad latifundista, se creó como un proceso de formación de minifundios (distribuyó tierras a núcleos de población mediante la forma de dotación a comunidades agrarias y ejidos), cuya producción era insuficiente para satisfacer plenamente las necesidades de las familias campesinas. Quienes luchaban por la tierra, buscaban la seguridad alimentaria y la autonomía mediante la producción de sus propios alimentos.

⁹⁶ Botey, 2000 y Warman, 2001

El ejido es una forma de organización que los campesinos llevan a cabo para la realización de actividades tanto agrícolas como pecuarias, este tipo de organización también les permite defender sus intereses, ya que el ejido tiene personalidad jurídica, así como derechos y obligaciones, el aprovechamiento colectivo de la tierra es una práctica común desde la época prehispánica en México entre los aztecas, era lo que se conocía como calpulli (barrio familiar), el cual era un conjunto de personas descendientes del mismo linaje, detentando una superficie de tierra (calpullalli) que se dividía en parcelas y cuyo beneficio correspondía a las familias que las poseían.

Con la creación de los ejidos lo que se buscaba era devolver las tierras a los campesinos, ya que eran ellos quienes las trabajaban, acabando así con los grandes latifundios existentes hasta antes del inicio de la Revolución Mexicana.

Los ejidos y comunidades tienen personalidad jurídica; la asamblea general es su máxima autoridad interna y se integra con todos los ejidatarios o comuneros en pleno goce de sus derechos. Quienes se encuentren suspendidos o sujetos a juicio privativo de derechos no podrán formar parte de la misma...

Las autoridades dentro del ejido son:

I. Las asambleas generales;

II. Los comisariados ejidales y de bienes comunales, y

⁹⁶ Botey, Carlota, 2000, "Mujer rural: reforma agraria y contrarreforma", en Josefina Aranda, Carlota Botey, Rosario Robles, en Tiempo de crisis, tiempo de mujeres, México DF, Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca y Centro de Estudios de la Cuestión Agraria Mexicana ac, pp. 95-154.

*III. Los consejos de vigilancia...Ley de la Reforma Agraria. Libro segundo*⁹⁷

El comisariado ejidal, es el que representa a todos los ejidatarios, es el responsable de ejecutar los acuerdos de las asambleas generales. Estará constituido por un presidente, un secretario y un tesorero, propietarios y suplentes, los miembros del comisariado y sus auxiliares serán electos por mayoría de votos en asamblea general extraordinaria. El voto será secreto y el escrutinio público e inmediato. El Comisariado contará con los secretarios auxiliares de crédito, de comercialización, de acción social y los demás que señale el reglamento interno del ejido, los comisariados y consejos de vigilancia duran en sus funciones tres años.⁹⁸

EL EJIDO DE SAN BERNARDINO

Los primeros ejidatarios, no todos sabían leer y escribir, pero todavía hace como veinte años las familias tenían mucha cuestión moral, entonces se respetaban mucho, y llevaban un control tremendo de cuanto aportaban y como aportaban, porque era mucho dinero pagar un peso en ese tiempo, pero aun así lo pagaban y pagaban todos sus derechos, nadie se echaba para atrás. Es importante tener los datos reales y tener la raíz del ejido, la historia de aquí, lo importante es que quede asentada la historia, que haya una recopilación, porque tarde que temprano alguien las va a ocupar y no hay nada...los comisariados que han existido no han recopilado nada del ejido, incluso deberían tener documentos de los primeros censos, actas de asambleas, etc., y no tienen nada, no hay nada, inclusive cuando yo estuve genere un archivo, conseguí documentación, porque no había expedientes, entonces a cada campesino le hice su expediente, con acta de nacimiento, ife, copia de certificado viejo, el nuevo, copia de acta donde le habían asignado y en qué calidad había entrado él...

El pueblo es propiedad, casi todo tiene escrituras: es área llamada uso común, es la de los asentamientos, el panteón, la primaria, el jardín de niños, centro de salud y las otras instalaciones de educación que haya están dentro de terrenos ejidales. Dentro del ejido esta la primaria, el jardín de niños, el centro de salud, todas las instalaciones de

⁹⁷ Ley de la Reforma Agraria. Libro segundo, artículo 22 y 23° Año.

⁹⁸ Ley de la Reforma Agraria. Libro segundo, artículo 37. Año

educación, así como el campo deportivo ya están dentro de terrenos ejidales, ósea que los ejidatarios son los que han donado esos terrenos para que se construyeran ahí...Entrevista al C. Eduardo P.2014⁹⁹

El ejido de San Bernardino, ubicado en el municipio de Texcoco, es un pequeño resultado de la Reforma agraria iniciada por el año de 1917, dicho ejido se funda aproximadamente hace unos 350 años, en la época precortesiana, (*información extraída del Archivo del Registro Agrario Nacional en el Distrito Federal (RAN. 2014) y también corroborada por los propios vecinos y colonos*), en aquellos tiempos contaba con catorce caballerías de tierra¹⁰⁰, de las que fue despojado paulatinamente por los terratenientes colindantes.

Para hablar del poblado y del ejido de San Bernardino comenzaremos aclarando que la planta de alimentos llamada “ALBAMEX” , también conocida como “La Hacienda”, pese a lo que mucha gente piensa, no se encuentra dentro del ejido de San Bernardino, Texcoco, por lo cual no pertenece a dicho ejido, esto se sabe gracias a la información que existe en el RAN, donde se indica que en fecha 28 de agosto de 1920, el Ing. Héctor Porras Howard director general de Alimentos Balanceados de México S.A de C.V., pretendía adquirir una superficie de 64,500 metros cuadrados, ubicados en los predios El Capulín y la Candelaria, al parecer ubicados en San Bernardino, con la finalidad de instalar una Planta de Productos Alimenticios Balanceados y Concentrados “ALBAMEX”.

Por lo que realiza una petición a la SRA (Secretaria de la Reforma Agraria), para que se haga un estudio realizado por esta dependencia en los predios “El Capulín” y “La Candelaria” del ejido de San Bernardino, el cual es remitido el 3 de septiembre de 1975, a través del Licenciado Raúl Lemus García, director de asuntos jurídicos de dicha dependencia.

El ingeniero comisionado por la Secretaria de la Reforma Agraria, Armando Álvarez Muñoz, informa al delegado de esta dependencia que una vez que llevó a cabo la investigación en archivos y presentándose en el ejido de San Bernardino, Texcoco, Estado

⁹⁹ Entrevista realizada al informante clave, el C. Eduardo Pérez. 2014

¹⁰⁰La caballería fue una medida de superficie utilizada por los españoles y sus colonias durante los siglos XV, XVI, XVII y XVIII con unas medidas de 100 por 200 pies (30 × 61 m aproximadamente, o sea unos 1858 m²); en México equivale a 427.956,75 m²).

de México, se comprobó que dichos predios eran propiedad de la señora Serafina Joffe De Krajmalnik, y no se encontraban dentro de los terrenos ejidales de San Bernardino, ya que se encuentran dentro de los radios de 7 kilómetros de los poblados de Huexotla y Tequexquahuac., Estado de México, como sabemos la dotación o ampliación de ejidos solo procedían sobre fincas que se encontraran sobre el radio de no menos de 7 km.

Por otro lado las tierras repartidas durante la reforma agraria debían proporcionar una base alimentaria, vivienda y otros bienes para mejorar los ingresos que se obtuvieran de las propiedades, y es este el principal motivo por el cual los pobladores de San Bernardino de esa época deciden solicitar dotación de tierras para su ejido, específicamente es el año 1922, cuando se lleva a cabo la primera solicitud de dotación de tierras, donde los C. Rafael Pérez, el C. Manuel Elizalde y el C. Juan Pérez, vecinos del poblado de San Bernardino, y como representantes comunes de dicho poblado solicitan el 4 de Diciembre de 1922, dotación de (tierras) ejidos ante la Comisión Nacional Agraria, en dicho escrito los vecinos expresaban que:

“al no contar con tierras suficientes para las necesidades de la población de San Bernardino, vivían en notoria miseria, y que en esa época residían 125 jefes de familias, y varones mayores de 18 años, que se dedicaban únicamente a trabajos agrícolas, como jornaleros, arrendatarios o aparceros de las haciendas de la región, principalmente la Hacienda de Chapingo, obteniendo el salario de un peso diario, y que en ocasiones pasaban largas temporadas sin contar con ese mísero salario”, así lo expresaban los vecinos del poblado, ya que el trabajo era inconstante.

En esos años los sujetos con capacidad agraria, es decir los que tenían el derecho de solicitar tierras ejidales, solo eran los varones, en calidad de jefes de familia, considerando la parcela como patrimonio familiar, sin embargo años más tarde esta modalidad cambia para ampliar el derecho a mayores de 18 años, sin importar ya su estado civil, y es hasta 1971 que este modelo cambia con la LFRA (Ley Federal de la Reforma Agraria), y las mujeres logran igualdad de derechos frente a los hombres, ya que anteriormente ellas solo podían acceder a ser ejidatarias en calidad de viudas, pero al cambiar su estado civil a casadas debían renunciar al derecho a la tierra, ya que no era posible que una familia

contara con dos parcelas, al igual que la edad de los varones se amplía a 16 años, sin importar su estado civil.

Tanto la dotación de tierras, la ampliación y la creación de nuevos centros de población agrícola, se llevan a cabo sobre las propiedades que no están protegidas por la inafectabilidad¹⁰¹, de preferencia en los bienes de la federación, de los estados o de los municipios¹⁰².

La solicitud de dotación de ejidos para la población de San Bernardino rindió frutos, pero solo después de cumplir con un largo proceso, ciertos requisitos y respuesta a diferentes oficios emitidos, tanto por los colonos como por las autoridades correspondientes, el proceso que se llevó a cabo fue el siguiente:

Como ya se mencionó en Diciembre de 1922, los representantes del poblado de San Bernardino realizan su solicitud de dotación de ejido, por lo que el 18 de enero de 1923 el secretario de la Comisión Local Agraria, reconoce al C. Rafael Pérez, el C. Manuel Elizalde y el C. Juan Pérez, como representantes comunes del poblado de San Bernardino, Texcoco, Estado de México, y el 10 de Febrero de 1923 el C. Presidente de la Comisión informa a los representantes del pueblo de San Bernardino, para que con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 2^o¹⁰³ del Reglamento Agrario Vigente en ese año, tramitarán en forma legal la solicitud de dotación de ejidos.

¹⁰¹ El derecho individual de inafectabilidad corresponde a los pequeños propietarios poseedores de las extensiones de tierra que señala el artículo 27 Constitucional, este derecho se concede también a los grandes propietarios afectados, pues siempre se les respeta la pequeña propiedad de cien hectáreas, en caso de restitución cincuenta.

¹⁰² Código Agrario. 31-12-1942. Art. 58

¹⁰³ Artículo 2: La junta general de ejidatarios, para que pueda tomar acuerdos válidos, deberá sujetarse a su convocación, constitución y funcionamiento, a las siguientes prescripciones.

- a) Que sea convocada por el representante de la Comisión Nacional Agraria, por los comisarios ejidales o por los inspectores de vigilancia, según se indica en el presente reglamento.
- b) Fuera de los casos previstos por el artículo 1º, la convocatoria será fijada en los lugares públicos de mayor tránsito por lo menos cinco días antes de su celebración, y se expresarán en ella el día, la hora y el lugar en que se deba tener verificativo, especificándose, además, el asunto que vaya a tratarse en ella.
- c) Para que pueda verificarse la asamblea deberán estar presentes por lo menos el 60% del total de ejidatarios empadronados en el censo definitivo, o sus sucesores. En el caso de que no se reúna ese quórum, se levantará una acta de no verificativo, y se fijará nuevo día, hora y lugar para la celebración de la junta, quedando enterados personalmente de dicha citación los asistentes, sin perjuicio de fijar la convocatoria, en la forma establecida en la regla a). Si a la segunda citación no concurren el 60% de los ejidatarios, se levantará acta de no verificación. El representante de la Comisión Nacional Agraria que haya hecho las convocatorias, remitirá el informe de la situación a la citada Comisión, para que ésta resuelva sobre los puntos a discusión.

De acuerdo a lo dispuesto por el Artículo 2° del Reglamento Agrario, debían recabar del C. Gobernador del Estado el certificado por el cual se acreditaba la categoría de división política del poblado de San Bernardino, y presentarlo ante la Comisión Agraria Mixta, dicho certificado es remitido el 24 de febrero de 1923 por el Secretario de Gobierno a la Comisión, el cual era expedido por el primer magistrado.

Una vez que la Comisión Agraria Local recibe el certificado con el que se acreditaba la categoría de división política del poblado de San Bernardino, solicita para poder continuar con el trámite de dotación de ejido, se le envíen un conjunto de datos, a saber:

- 1.- Clima y régimen de lluvias dominantes en la localidad de San Bernardino.
- 2.- La extensión superficial de Chapingo, y
- 3.- Nombre de la persona que en representación de la Comisión Agraria Local debe intervenir en el censo.

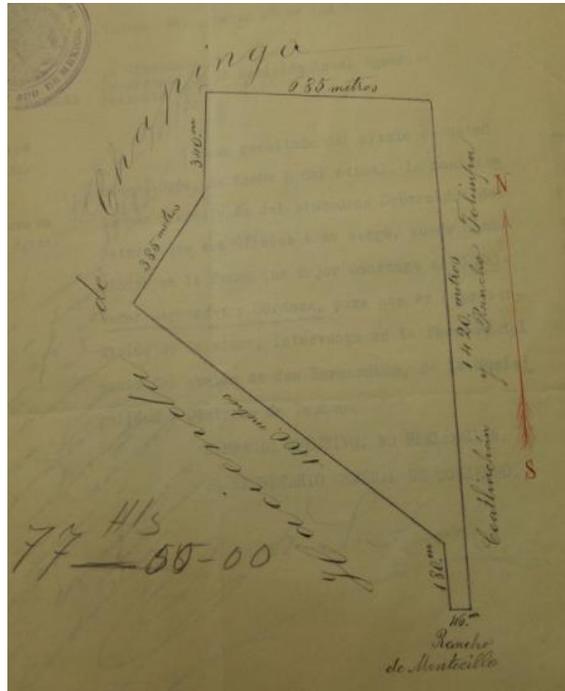
Por lo que el 8 de Marzo de 1923 el Presidente de la comisión, recomienda al delegado de la Comisión Agraria Nacional, nombre a uno de los Ingenieros adscrito a esa dependencia para que haga el levantamiento topográfico del pueblo de San Bernardino, e igualmente informa que Chapingo es el único colindante con este poblado.

De igual forma se solicita que los representantes del poblado informen la clase de cultivo a la que se pueden dedicar los terrenos de los que pretenden sean dotados (hacienda Chapingo), tipo de clima, aspecto físico del terreno y vegetación espontánea, fecha de la fundación del pueblo y acta de constitución, extensión superficial que en ese tiempo poseían los pobladores de San Bernardino, todos los escritos debían presentarse por triplicado.

El siguiente mapa se encuentra en los archivos del RAN-DF, e indica los Linderos del pueblo de San Bernardino, Texcoco.

Figura 1. 4 Extensión superficial aproximada de los terrenos que poseían los vecinos de San Bernardino, Texcoco, para el 26 de Marzo de 1923

d) Los acuerdos deberán tomarse por la mayoría absoluta de los ejidatarios presentes. El acta que se levante será firmada por el representante de la Comisión Nacional Agraria, que serpa presida, y por los comisarios e inspectores de vigilancia que hayan asistido.



Fuente: RAN DF. 24-Jun-2014

Seguidamente para continuar con el expediente de dotación de ejido de San Bernardino, se solicita al Presidente Municipal de Texcoco, proporcione mediante oficio algunos datos del poblado: ubicación y linderos del pueblo, extensión superficial que en ese tiempo poseían los vecinos del pueblo de San Bernardino, indicar si el pueblo estaba comprendido dentro de los casos supuestos en el Artículo 3° del reglamento agrario, así mismo que se hiciera llegar al propietario de la hacienda de Chapingo, la notificación correspondiente, en ella se debía informar que tenía un tiempo razonable para que hiciera ante la Comisión Local Agraria, las consideraciones que creyera convenientes en defensa de sus derechos de sus tierras.

Al mismo tiempo el 11 de abril de 1923 el Secretario General de Gobierno, informa al Presidente de la Comisión Local Agraria, que la extensión superficial de la Hacienda Chapingo ubicada en Texcoco, y de acuerdo a los datos que existían en el registro público de Texcoco, Estado de México, era de ciento cincuenta y tres mil 7 hectáreas, 03 áreas, 50 metros, (descontando las de 375 hectáreas y 22 áreas, con que ya se había dotado de ejido anteriormente al pueblo de Nativitas) RAN, 2014.

Posteriormente el 19 de marzo de 1923 el Presidente de la Comisión Local Agraria recibe el informe acerca del clima y régimen de lluvias dominantes en el pueblo de San

Bernardino, y el 26 de marzo, el Presidente municipal de Texcoco, le informa que el poblado de San Bernardino se ubicaba al lado sur de la ciudad de Texcoco, y que tenía como colindancias las siguientes:

- Al norte.- con la hacienda de Chapingo; al oriente.- con el rancho de Tolimpa y pueblo de Coatlinchan; y por el sur con el rancho de Montecillo, y por el lado poniente con la hacienda Chapingo.

Igualmente informa la extensión territorial superficial aproximada de los terrenos que en esa época poseían los vecinos del poblado de San Bernardino; 77 00 – 00 has.

Finalmente el 28 de Marzo de 1923 el Secretario General de Gobierno, informa al Presidente de la Comisión Local Agraria, que por disposición del gobernador del Estado se comisiona al C. Salvador Hernández Córdova para que en representación de dicha oficina (Comisión L.A.) realizara el censo del pueblo de San Bernardino, que por falta de personal no se había llevado a cabo antes.

Por lo que el 17 de abril de 1923 el vocal de la Comisión Local Agraria envía oficio al Presidente municipal de Texcoco, para que haga llegar el documento correspondiente al comisionado para llevar a cabo el censo del poblado, el cual era requisito indispensable para poder continuar con el trámite de dotación de ejido que pobladores del mismo habían solicitado desde 1922, ello de acuerdo al Artículo 22 del reglamento de la Ley Agraria, mismo que establece textualmente:

“Artículo 22.- los censos a que se refiere el Artículo 12, se formaran por representantes designados; uno por la comisión local agraria respectiva; otro por el pueblo interesado en la dotación de ejidos y el tercero por el Ayuntamiento de la jurisdicción del mismo pueblo”

De acuerdo al referido Artículo el Presidente municipal del H. Ayuntamiento de Texcoco, debía designar un representante, al igual que el poblado de San Bernardino.

En el oficio que se dirigió al C. Salvador Hernández Córdova, se le hace la recomendación que para la realización del censo del poblado de San Bernardino, debía sujetarse a lo que establecían los Artículos 12, 22 y 23 del reglamento de la Ley Agraria mismos Artículos que establecen:

“Artículo 12.- la extensión o superficie de los ejidos se determinara siempre sobre la base del censo de jefes de familia y de varones solteros mayores de dieciocho años, avocindados en el pueblo que lo solicite, que se hará en la forma que después se expresará”.

“Artículo 22.- los censos a que se refiere el Artículo 12, se formaran por representantes designados; uno por la Comisión Local Agraria respectiva; otro por el pueblo interesado en la dotación de ejidos y el tercero por el Ayuntamiento de la jurisdicción del mismo pueblo”

“Artículo 23.- quedan excluidas de figurar en el censo:

I.- Los profesionistas;

II.- Los individuos que tengan registradas en el catastro, como propietarios, extensiones de tierra igual o mayor que las que les correspondería recibir por concepto de dotación ejidal;

III.- Los individuos respecto de los que consten oficialmente o se les demuestre que poseen un capital agrícola, industrial o comercial mayor de mil pesos;

IV.- Los empleados al servicio del gobierno federal, local o municipal, y los empleados particulares cuyo sueldo sea mayor de setenta y cinco pesos mensuales.”

Al mismo tiempo el vocal de la Comisión Local Agraria, informa al C. Rafael Pérez, representante del pueblo de San Bernardino, que deberán designar a una persona de su confianza para la realización del trabajo de censo del poblado de San Bernardino, motivo por el cual el Presidente municipal informa al Presidente de la Comisión Local Agraria, que en representación del H. Ayuntamiento de Texcoco, nombra como representante al profesor Germán G. Salgado.

Por su parte en días anteriores, el 9 de abril de 1923, los representantes del pueblo de San Bernardino, habían proporcionado ya al Presidente de la Comisión Local Agraria, los datos requeridos para continuar con el expediente de dotación de ejido, a saber:

Que los terrenos inmediatos a este pueblo y que podrían ser expropiados para la dotación de ejido, se dedican al cultivo de maíz, cebada y cereales en general, (específicamente terrenos de la hacienda de “Chapingo”); que el clima del lugar es frío, dominado por los vientos del norte y sur, que soplan con bastante intensidad, especialmente en la estación invernal y predominando siempre el viento sur; que el terreno que podría ser expropiable es plano y la vegetación espontánea está representada por malvas, escobilla, pastos, etc.

Igualmente informan que *el poblado de San Bernardino, se fundó antes de 1923, en el lugar en que se ubica, y que en ese tiempo contaban con unas catorce caballerías de tierra, de las cuales fue despojado paulatinamente de ellas por los terratenientes colindantes. Según dicho de los representantes del pueblo de San Bernardino, estos datos constan en planos antiguos que tenían en su poder, y que a la fecha de presentación de su escrito (9 de abril de 1923), poseen pequeños solares¹⁰⁴, que abarcan una superficie de una caballería y fracción.*

Que ellos se dedican al trabajo de jornaleros, que reciben un salario muy bajo y que éste es inconstante, (de un peso diario), por lo que constantemente pasan largas temporadas sin poder contar con recursos para su sustento.

Finalmente el 30 de Abril de 1923 se lleva a cabo el Censo general y agrario del ejido de San Bernardino, cumpliendo así con un importante requisito para la dotación de ejido, fechado el 30 de abril de 1923, dicho documento está firmado por los tres representantes el C. Salvador Hernández Córdova (representante de la Comisión Local Agraria); el C. Rafael Pérez (representante del pueblo de San Bernardino); y el C. Germán García Salgado (representante del Ayuntamiento de Texcoco).

Dicho censo es recibido por la Comisión Local Agraria, el 18 de Mayo de 1923, y en esta misma fecha mediante oficio se recomienda al Presidente municipal haga llegar al propietario de la hacienda de Chapingo, un ejemplar del mismo, esto para que haga las observaciones que crea convenientes sobre dicho censo, dando un plazo de diez días, contados a partir de la fecha en que constate fueron recibidos por este, en dicho documento se le indicaba que tomara en cuenta sus objeciones siempre y cuando lo acreditara con documentos auténticos, por lo que en fecha veintidós de mayo del año de 1923 el presidente municipal de Texcoco, informa al Presidente de la Comisión Local Agraria que ha entregado al C. Administrador General de la finca de Chapingo el censo del pueblo de San Bernardino.

Y es el 19 de Junio de 1923 con el *oficio numero 2300.- 2301.- junio 18/923.- “..., que respecto al ejido de San Bernardino se seguirían los trámites de ley.*

¹⁰⁴ Un solar es el área destinada para vivienda de los ejidatarios.

Nota.- en ese mismo oficio se indicó a la Comisión Local Agraria que el subsecretario de Estado hizo valer sus excepciones para defender los derechos de la hacienda Chapingo, declarando en contra del censo del pueblo de San Bernardino que, *por acuerdo del C. Presidente de la República, dichos terrenos están destinados a la escuela de agricultura, y por lo tanto no se pueden segregar o cercenar terrenos de la hacienda de Chapingo para la dotación de ejidos, pues al estar destinados dichos terrenos a la escuela de agricultura y por consiguiente están destinados a estudios de experimentación agrícola, constituyendo un servicio de utilidad pública, motivo por el cual dichos terrenos no pueden volver a ser causa de utilidad pública*¹⁰⁵, (en este oficio se pide no aprobar ninguna restitución de ejidos con terrenos comprendidos en la hacienda de Chapingo por estar destinados ya a utilidad pública).

Posteriormente el 26 de junio de 1923, el delegado de la Comisión Nacional Agraria, remite al Presidente de la Comisión Local Agraria, el censo general y agrario del pueblo de San Bernardino, y plano en copia azul del mismo, a la par que el Ingeniero Casanova, informa al delegado de la comisión que el pueblo de San Bernardino *“a pesar de haber sido fundado en la época precortesiana, y estar amparado por las primeras leyes ejidales, cuenta con extensiones de tierra irrisorias y que por estar rodeado de tierras que pertenecen a la hacienda de Chapingo, esto no les permite su natural desarrollo, a la par informa que el clima de la región es frío con lluvias irregulares debido a la tala de montes, que las lluvias inician en mayo y terminan en octubre; y que las tierras se pueden clasificar como de temporal de segunda clase, y que el agua sale entre 25 y 30 metros.*

Igualmente informa que *los caminos se encuentran en general en buenas condiciones, existiendo carretera y herradura, que por el poblado pasa el carretero (transporte) de Texcoco a México y el ferrocarril de México a Veracruz, también que el maíz es el principal cultivo y que su rendimiento en tierra es bueno de setenta por uno y en mala cosecha de cuarenta. También señala que los gastos por cultivo son de \$42.50 pesos y que tienen una utilidad de \$87.00 pesos, que las colindancias del pueblo de San Bernardino son: al norte y poniente con la hacienda Chapingo; al este San Mateo Huexotla; y al sur*

¹⁰⁵ RAN. Documentos del Registro Agrario Nacional DF. 2014

rancho de Montecillo, extensión territorial superficial aproximada de 78 .50 hectáreas; 377 habitantes y 125 jefes de familia; cultivan 552 cuartillos de maíz”.

Y que la hacienda Chapingo, tiene una superficie de tierras de monte, pascos y temporal sin clasificarlas por falta de datos, y que actualmente las tierras de esta hacienda son cultivadas por los pueblos vecinos.

En esa misma fecha el Secretario General de Gobierno, informa al Presidente de la Comisión Local Agraria, sobre la información que se ha cruzado entre la Secretaría de Agricultura y Fomento y la Comisión Local Agraria, relacionada con la hacienda de Chapingo y en la cual el Gobierno Federal pretende establecer la escuela de agricultura, por lo que el 29 de Junio de 1923 mediante un oficio emitido el Presidente de la Comisión Nacional Agraria se da por recibido de la información.

Y no es sino hasta el 11 de Octubre de 1924 que se informa que en el pueblo de San Bernardino, Texcoco, para la dotación de ejidos, se deben considerar 95 jefes de familia y 34 solteros mayores de 18 años, legalmente capacitados para recibir la citada dotación, haciendo un total de **129 individuos**, y es hasta el 4 de Mayo de 1925 que mediante escrito el auxiliar del procurador de pueblos, solicita sea turnado al vocal de la Comisión Local Agraria, el expediente de tierras promovido por los vecinos de San Bernardino, para su dictaminación, en virtud de ya encontrarse terminado.

Finalmente y después de un largo procedimiento, el 4 de Agosto de 1925, el vocal de la Comisión Local Agraria, C. Manuel A. Vilchis, presentó el dictamen de la dotación de ejido de San Bernardino, a los C.C. honorables miembros de la Comisión Local Agraria del Estado de México, dicha resolución contenía:

Primero.- que con fecha 4 de diciembre de 1922 los c.c. Rafael y Juan Pérez y Manuel Elizalde con el carácter de representantes debidamente acreditados de los aludidos vecinos solicitaron ante el c. gobernador del Estado, que se dote de tierras a sus representados, en cantidad suficiente para satisfacer sus necesidades agrícolas; señalando para el efecto la hacienda denominada “Chapingo”.

Segundo.- que turnada la referida solicitud a está propia Comisión Local Agraria, se procedió a tramitarla legalmente, hasta obtenerse las constancias que se recabaron para su substanciación.

En los considerandos de esta resolución se estableció textualmente:

Considerando I.- que en el expediente que se estudia se ha demostrado que el poblado promovente tiene la categoría política de pueblo y que sus habitantes no poseen las tierras necesarias para satisfacer sus necesidades agrícolas, es evidente que conforme a las disposiciones establecidas en los Artículos 1 fracción I, del reglamento agrario vigente y 3 de la ley de 6 de enero de 1915, el aludido pueblo tiene derechos a obtener tierras por dotación.

Considerando II.- que la finca denominada Chapingo colindante con el pueblo gestor, tiene una extensión superficial muy considerable, legalmente puede ser afectada para la dotación que se pretende.

Considerando III.- entre el pueblo de referencia y las vías férreas media una corta distancia, así como también que existen otros poblados para cuyas dotaciones tendrán que afectarse a la misma finca, me parece que de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 10 del precitado reglamento agrario, es procedente dotar al mencionado pueblo con 354 h. 75-75 a. de tierras laborables de temporal que pueden expropiarse de la referida finca Chapingo, y cuyas tierras, unidas a las que ya posee, creo que son suficientes para satisfacer las necesidades agrícolas de los 125 jefes de familia y varones mayores de 18 años que existen en el relacionado pueblo.

Fundándome en todo lo expuesto, tengo el honor de someter a la deliberación de está H. Asamblea las siguientes proposiciones:

Primera.- el pueblo de San Bernardino, perteneciente a la municipalidad y distrito de Texcoco, está comprendido en las disposiciones establecidas en los Artículos 1, fracción I del reglamento agrario vigente y 3° de la ley de 6 de enero de 1915, en consecuencia es procedente dotarlo de 354 h. 75-75 a. de tierras laborables de temporal que pueden expropiarse de la hacienda denominada Chapingo, conforme aparece proyectado en la copia del plano de los terrenos del susodicho poblado, que fue proporcionada por la delegación de la H. Comisión Nacional Agraria en esta entidad federativa.

Segunda.- se dejan a salvo los derechos de su legítimo propietario, a fin de que los deduzca en el tiempo y forma previstos en la ley, y

Tercera.- en caso de ser aprobado el presente dictamen, llévase con el expediente relativo al c. gobernador del Estado para su revisión, y en su oportunidad prosígase los demás trámites legales que proceden.

Es así como el 17 de febrero de 1927 por resolución presidencial se dota al ejido de 354-75-75 Hs, por lo que mediante asamblea del 4 de abril de 1927, llevada a cabo en la plaza pública del poblado de San Bernardino, y ante la presencia del Ingeniero Jesús Medina Mayorga, comisionado por la autoridad, donde los ciudadanos que integraban el comité administrativo agrario y los vecinos interesados en la dotación de ejidos, del poblado de San Bernardino, proceden a dar cumplimiento a la resolución del C. Presidente de la República, con fecha diecisiete de febrero de mil novecientos veintisiete, por lo que se doto al poblado de San Bernardino de *una extensión de trescientas cincuenta y cuatro hectáreas, setenta y cinco áreas, setenta y cinco centiáreas de terrenos, las que unidas a la superficie que el pueblo poseía constituiría su ejido y que se entregaron con todos sus asentimientos, usos y costumbres y servidumbres de la hacienda de Chapingo.*

Los ejidos pueden ser agrícolas, ganaderos, forestales, según sea la clase de tierras de que dispone, por lo que el ejido de San Bernardino, sabemos bien es un ejido agrícola.

En este tenor es importante mencionar que dentro de un ejido o comunidad o núcleo de población existen vecindados, ejidatarios y posesionarios; donde los primeros son aquellos que vive en un núcleo agrario, pero que carecen de derechos a la tierra del ejido, ya que tienen acceso a esta a través de la renta o la compra, de estos se excluyen a los hijos/as de los ejidatarios, ya que se consideran originarios del ejido; los ejidatarios son aquellos que recibieron el derecho y la dotación de tierra de manera gratuita, finalmente los posesionarios son aquellos individuos que tienen la posesión formal de parcelas ejidales.

Igual de importante es mencionar que si bien el acceso a la tierra se daba primero por la vía de la dotación, existía otra vía, la transmisión del derecho ejidal por sucesión o herencia, en este proceso, la cónyuge o concubina ocupaba el primer lugar en la lista de sucesores del derecho agrario y, en segundo lugar, los hijos menores de edad, y ya que la parcela era considerada como patrimonio familiar, la viuda al cambiar su estado civil a casada nuevamente, debía renunciar a sus derechos a la tierra.

Primera ampliación de ejido:

La ampliación del ejido es un derecho agrario de carácter colectivo, el cual solo procede cuando lo solicitan no menos de 20 campesinos, así mismo solo proceden sobre fincas que se encuentren sobre el radio de no menos de 7 km.

La primera ampliación de ejido de San Bernardino, es solicitada por los pobladores del mismo, el día 5 de Octubre de 1929, en dicha solicitud, los vecinos del poblado de San Bernardino argumentaban que: *“su población fue en aumento y lo que tenían de tierra ya no les era suficiente para sus necesidades”*, es a partir de esta fecha que comienza nuevamente un largo proceso para lograr la ampliación del ejido solicitada, sin embargo no se da seguimiento adecuado al proceso y no se consigue la ampliación.

Al no obtener resolución a su solicitud de ampliación de ejidos, los vecinos del poblado de San Bernardino, nuevamente el 7 de junio de 1930 solicitan se les atienda su requerimiento, a lo que la Comisión Agraria les contestó que debido a que los pobladores no habían ingresado aún alguna solicitud de ampliación de ejido, no les era posible atender su oficio, motivo por el cual los ejidatarios del poblado de San Bernardino, Texcoco, el 12 de diciembre de 1935 realizan nuevamente su solicitud de ampliación de ejido, iniciándose su tramitación el 18 de diciembre del mismo año, bajo el número 2/1214 bis., girándose la cedula notificatoria común por conducto de la presidencia municipal de Texcoco, México, para todos los propietarios de fincas posiblemente afectables, ubicadas dentro del radio de 7 kilómetros del poblado y publicándose la solicitud en la gaceta de gobierno del Estado el 21 de diciembre de 1935.

En la solicitud de ampliación de ejido, se plantea afectar al predio denominado Montecillos, propiedad del señor Rodrigo Trujano, con una posible afectación conforme a la ley de 50-00-00 hs, los pobladores de San Bernardino estaban de acuerdo, ya que no había predio colindante alrededor de 7 km del poblado, sin embargo y pese a que el rancho Montecillos contaba con tierras para proporcionarle ampliación de ejido al poblado, dicha ejecución nunca se llevó a cabo, ya que no se decretó en la gaceta oficial.

Posteriormente el 8 de noviembre de 1951 mediante oficio al C. Gobernador del Estado, vecinos del poblado de San Bernardino solicitan nuevamente la ampliación, señalando ahora como afectable la Hacienda de Chapingo, propiedad de la Nación, dicho escrito fue turnado por acuerdo del C. Gobernador del Estado, a la Comisión Agraria Mixta el 20 de

junio de 1952, y dicha comisión, sin tener en cuenta la iniciación del expediente con la primera solicitud de 1929, inicia nuevamente el trámite, bajo el número 3/1287 bis, es así como el 17 de julio de 1952, se giran nuevas notificaciones al propietario o encargado de la Hacienda de Chapingo, sin que se publicara otra vez esta nueva solicitud.

Al mismo tiempo se constituyeron dos juntas censales, la primera con la representación de la Comisión Agraria Mixta, del C. Manuel Castañeda, como representante del poblado al C. Felipe Méndez, y como representante de la Hacienda de Chapingo al C. ingeniero Jesús Alarcón, empezando la junta el 17 de octubre de 1936, y clausurándose el 21 de octubre de 1936, censándose 147 habitantes con 26 jefes de familia y 55 aceptados, la nueva junta quedó integrada por el representante de la Comisión Agraria Mixta el C. Teodoro Carrasco y el de los solicitantes C. Donato Castillo, sin embargo a dicha junta no asistió el representante de los propietarios de los predios ubicados dentro del radio legal de afectación, a pesar de haberseles notificado a tiempo, posteriormente la junta volvió a llevarse a cabo el 16 de agosto de 1952, y se clausuro el 21 del mismo mes y año, censándose nuevamente 147 habitantes, agrupados en 26 jefes de familia y 55 individuos aceptados por la junta censal, quienes poseen 16 cabezas de ganado mayor.

Seguidamente el 19 de diciembre de 1935 se comisiona al C. Ingeniero Adolfo Maldonado, con oficio número 7311, quien rindió su informe el 12 de agosto de 1936, donde manifestó que la Hacienda de Chapingo, la constituyen dos fracciones una de 320-0000 hectáreas, de temporal situada al este del poblado, y otra de 363-00-00 hectáreas de riego por bombeo, situada al oeste de dicho poblado y alrededor de la escuela de agricultura de Chapingo, pero que por gestiones de la Secretaría de Agricultura y Fomento, se concedió a la escuela una superficie de 500-00-00 hectáreas de riego, o sus equivalentes, como inafectables, para el poblado de Huexotla, municipio de Texcoco, a quien se le concedió el excedente, sin haberse dejado satisfechas todas sus necesidades; y que por lo que respecta al rancho de Mextlalpan, este fue reducido a pequeña propiedad con la dotación concedida al poblado de Montecillos, según lo indicaba la resolución presidencial pertinente, por acuerdo de la superioridad se recogió el expediente de la Comisión Agraria Mixta y se turnó al departamento sin dictamen ni mandamiento del C. Gobernador.

Nuevamente fue devuelto el expediente a la delegación que comisiono el C. Abelardo Valdez Castro, para que recabara los datos complementarios necesarios, es así como el 9 de abril de 1953 se define que por encontrarse en trámite otra solicitud hecha por el mismo poblado, se considera innecesario se hiciera el estudio de los predios y además que es impropio la tramitación del nuevo expediente.

Con los elementos mencionados anteriormente, se formuló por parte de la Comisión Agraria Mixta, un dictamen que fue aprobado en una sesión celebrada el 17 de abril de 1953, en la cual se propuso que el expediente fuera remitido al Departamento Agrario, para fusionarlo con el que se encontraba en trámite y sobre el cual aún no se había dictado resolución presidencial, por lo que la Comisión Agraria Mixta envía el expediente a la delegación por oficio número 191, el 15 de mayo de 1953.

Es así como ante la existencia de dos expedientes en trámite, y sin que ninguno estuviera debidamente integrado, ya que se devolvieron a las oficinas centrales sin mandamiento del C. Gobernador, además de no haberse recopilado los datos complementarios necesarios, se comisiono por la delegación al C. Ingeniero Manuel Solano y Razo, para que procediera a localizar los terrenos solicitados por ampliación e investigar si los mismos correspondían al lago de Texcoco o a predios particulares, para que una vez terminada dicha comisión, este rindiera su informe, el cual fue entregado el 31 de enero de 1955, donde manifestaba que *“los terrenos señalados como afectables pertenecieron a la antigua hacienda de Chapingo y que actualmente forman parte del lago de Texcoco, y que como los terrenos de la hacienda de Chapingo, habían pasado a formar parte de la escuela Nacional de agricultura, hubo necesidad de solicitar datos al director de dicho plantel, que en respuesta manifestó que la escuela actualmente no tenía ningún interés en los aludidos terrenos y que podría libremente practicar los trabajos topográficos que considerara necesarios y en tal virtud basado en los datos obtenidos en el campo localizo los terrenos señalados como afectables, con superficie total de 244-77-25 hectáreas, de terrenos salitrosos con 20% de labor de riego”*, al mismo tiempo durante el trámite del expediente, la Secretaría de Recursos Hidráulicos, por conducto de la oficina de obras del valle de México, giro los oficios números 1152 y 1200, el 19 y 26 de julio de 1955, en el primero se indicaba el límite formado por la curva de acotación 7.5 del lago de Texcoco, y en el segundo se manifiesta que los terrenos del mencionado lago, no son afectables por concepto

de dotación o ampliación de ejidos, debido al decreto presidencial de 30 de abril de 1931, remitiendo copia simple, por medio del cual se fija al citado lago, el límite formado por la curva de acotación 7.10 metros sobre el plano de comparación de la nivelación general del Valle de México.

Después de hacerse un análisis de las constancias de los expedientes, el 14 de octubre de 1957, se llegó a la conclusión de que los únicos terrenos afectables, con que se podían contar para ampliar el ejido de este poblado, serían los del lago de Texcoco, planificados por el C. Ingeniero Manuel Solano y Razo, con 244-77-25 hectáreas, de igual forma se decide fusionar los dos expedientes que había de ampliación de ejido del poblado de San Bernardino, y que fueran devueltos a la delegación para que se ordenara a la Comisión Agraria Mixta, el estudio respectivo, se formulara el dictamen correspondiente y se llegara a dictar el mandamiento gubernamental respectivo, teniéndose además en cuenta la existencia del expediente de ampliación del poblado de Chimalhuacán, en el que también se señalan como terrenos afectables los llamados ganados al lago de Texcoco, por lo que el H. Cuerpo Consultivo Agrario aprobó el 5 de noviembre de 1957, se giraran las órdenes al archivo central para la remisión del expediente de San Bernardino, a la Comisión Agraria Mixta, y previo estudio formular el dictamen respectivo de ser posible concediendo al poblado las 244-77-25 hectáreas, tomadas de la Hacienda de Chapingo, propiedad de la Nación, y que formaron parte del antiguo vaso del lago de Texcoco, para someter el dictamen a la aprobación del C. Gobernador, para que dictara su fallo.

Es así que el 31 de Marzo de 1958 se publica en la Gaceta de Gobierno del Estado de México, el dictamen de ampliación del ejido de San Bernardino, en el que se decretó precedente la ampliación del ejido de San Bernardino con una superficie total de 244-77-25 hectáreas de terreno que pertenecían al “Lago de Texcoco”, propiedad de la nación, en la inteligencia de que las tierras que se concedieron eran precisamente las que los ejidatarios ya tenían en su poder desde hace muchos años, con esta superficie se formarían veinte parcelas para igual número de campesinos.

Finamente el 11 de Septiembre de 1958, mediante un escrito la Comisión Agraria Mixta informa al Presidente del comisariado ejidal de San Bernardino, Texcoco, que el día 18 de

septiembre de ese mismo año, se llevaría a cabo la diligencia de posesión total provisional de ejidos por concepto de ampliación de ejidos del poblado de San Bernardino.

Llegado el 18 de Septiembre de 1958, en asamblea, se levantó acta de posesión total provisional de ampliación de ejidos, ante los ejidatarios del poblado de San Bernardino, y de las autoridades correspondientes.

Sin embargo pese a todos los trámites y resoluciones ya dictadas, los ejidatarios no recibían los terrenos ejidales que ya les habían otorgado, por lo que el 29 de Enero de 1959 solicitan al jefe del departamento de asuntos agrarios y colonización, se resuelva sobre la ampliación de ejidos que solicitaron desde el año de 1929 y posteriormente en 1935.

Es por este motivo que el 19 de Febrero la Procuradora de Pueblos de la Liga de Comunidades Agrarias, remite copias de la documentación para la solicitud de ampliación de ejido del pueblo de San Bernardino, y el 24 de Julio piden activen el expediente donde ejidatarios de San Bernardino solicitan ampliación de ejidos, posteriormente el 5 de Octubre de 1959 remiten expediente del poblado de San Bernardino, donde constaba la inconformidad de los ejidatarios del poblado, ya que desde la primera dotación argumentaban que las tierras les eran insuficientes.

Después de hacerse un análisis, el 10 de Mayo de 1960 se declara: *“que es procedente la solicitud de ampliación del ejido de San Bernardino, con una superficie de 244-77-25 hectáreas, afectando los terrenos del lago de Texcoco, terrenos casi planos y de constitución arenosa, cargados en extremo de carbonato de sodio (Tequesquite), que los hace impropios para la agricultura, y solo era posible aprovechar una faja de terreno en la margen izquierda del río Huichotla, con extensión de 5.60-00 Hs, que pueden incrementar hasta otras 5-00-00 hectáreas, más, fuera de estas extensiones el resto de los terrenos de la ampliación solo son útiles cuando están inundadas en los meses de noviembre y diciembre, para la pesca de charal y mosco, aprovechando la hueva de mosco, como alimento en los meses de agosto a septiembre y en corta escala para el aprovechamiento del tequesquite para el ganado”*.

Si bien es cierto que finalmente se dota al ejido de San Bernardino con la ampliación solicitada, dicha distribución de tierras fue marginal, ya que la dotación fue de pequeñas porciones de tierras de mala calidad y sin rentabilidad, dicho de otro modo, los terrenos con

que fue dotado el ejido no eran propios para la agricultura, ya lo había dicho Botey C. (2000:113)¹⁰⁶ “ el único periodo en el cual se han cumplido los objetivos de la reforma agraria ha sido durante la gestión del presidente Cárdenas (1934-1940). Después de este sexenio y por 50 años, la distribución de tierras pasó a ser marginal, predominando las dotaciones de pequeñas porciones de tierras de mala calidad y sin rentabilidad.

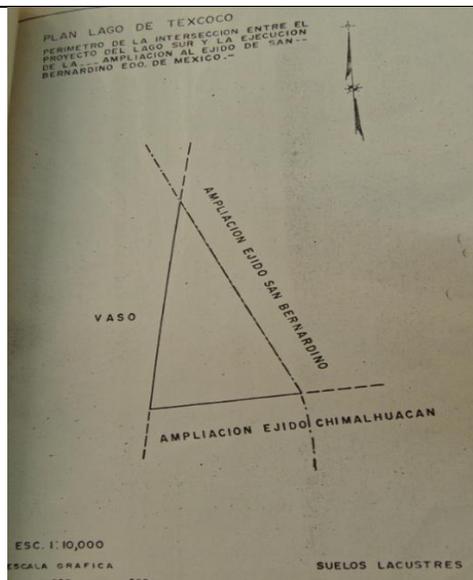
Como ya se mencionó la superficie total con la que fue dotado el ejido fue de 244-77-55 ha de terrenos salitrosos, que formaron parte de la Hacienda de Chapingo y fueron ganados al Lago de Texcoco, se destinaron para uso colectivo de los 55 capacitados aceptados en la Junta Censal, cuyos nombres fueron:

1. Santiago Anides C.	28. Alfonso Sandoval M.
2. Matías Morales R.	29. Salvador Galloso M.
3. Pedro Galán E.	30. Julián Anides C.
4. Lorenzo Galán M.	31. Juan Pérez P.
5. Albino Morales A.	32. Feliciano Pérez P.
6. Rubén Sandoval E.	33. Raúl Velázquez L.
7. Juan Linares A.	34. Jesús Pérez P.
8. Ventura Segundo R..	35. Humberto Morales P.
9. Francisco Sánchez R.	36. Julio Rodríguez C.
10. Francisco Castro C.	37. Víctor Pérez C.
11. Adrián Pérez P.	38. Herminio Morales R.
12. Francisco Sandoval	39. Norberto Pérez C.
13. Pablo Pérez P.	40. Camacho Pérez C.
14. J. Socorro Aguilar C.	41. Crescencio Galán M.
15. Pablo Anides C.	42. Refugio Caballero S.
16. Fidel García R	43. Eulalio Galán S.
17. Asunción Alvarado M	44. Enrique García M.
18. Trinidad Galán R.	45. Faustino Sánchez R.
19. Jesús Campos I.	46. Ricardo Sánchez R.
20. Rafael Morales A.	47. José Linares A.
21. Leonardo Galán E.	48. Manuel Anides C.
22. Abraham Ayala V.	49. Juan Pérez C.
23. Francisco Linares A.	50. Florentino Pérez C.
24. Ernesto Monsalvo O.	51. José Perez C.
25. Luis Morales P.	52. Norberto Pérez M.
26. Donato Castillo A.	53. Pascual Martínez Z.
27. Enrique Ayala Z.	54. Julián Caballero S.
	55. Roberto Alvarado R.

¹⁰⁶ Botey, 2000

Finalmente mediante escrito de fecha 19 de abril de 1961, ordenan la ejecución de la ampliación del ejido de San Bernardino, y que se formule un nuevo plano de localización que comprendan los terrenos entregados en provisional y que vienen trabajando los campesinos.

Figura 1. 5 Plano de ampliación Ejido de San Bernardino.



Fuente: Archivos de RAN-DF, Tomo3, 2014

A pesar de ya haberse ejecutado la ampliación de ejido de San Bernardino, sobre el vaso del Lago de Texcoco, el Ingeniero LEANDRO ROVIROSA WADE, mediante oficio de 14-Junio-1972, solicita al jefe del departamento de asuntos agrarios y colonización: *“modifique la resolución presidencial dotatoria de la primera ampliación de ejido del poblado de San Bernardino, Texcoco, donde se le otorgan 244-77-25 hectáreas de terreno laborables que pertenecían al “Lago de Texcoco”, argumentando que se afectaron terrenos que constitucionalmente son inalienables e imprescriptibles por pertenecer a la zona federal y vaso del Lago de Texcoco y por estar destinado a mantener y conservar el régimen hidráulico del Valle de México”,* sin embargo dicho oficio no fue contestado.

Importante es mencionar que si bien el ejido de San Bernardino ha sido dotado con tierras, también ha sido objeto de dos expropiaciones por decreto presidencial; una el 24 de Noviembre de 1943, a favor de la SCT (Secretaria de Comunicaciones y Transporte), con una superficie de 0-10-60 Has, la segunda el 3 de diciembre de 1990, a favor de la SARH (Secretaria de Recursos H), la utilidad que el Gobierno Federal da a estas tierras junto las de otros ejidos fue: la Construcción del Lago "Dr. Nabor Carrillo" y la Carretera Los Reyes - Lechería, tramo libramiento de la Ciudad de Texcoco.¹⁰⁷

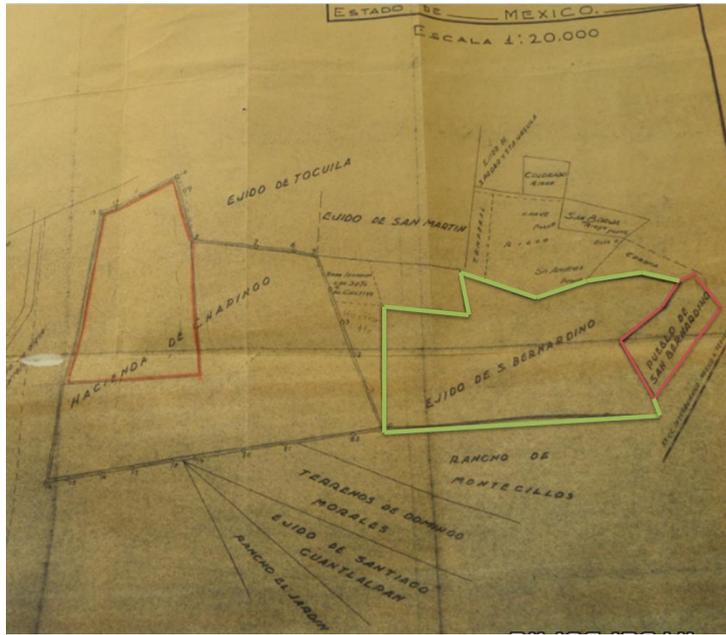
Por otro lado la zona agrícola con la que había sido dotado el ejido de San Bernardino antiguamente, era muy grande, *toda la parte que se muestra en el mapa, el pueblo se encontraba separado de la parte agrícola, en aquellos tiempos toda la parte agrícola era aprovechada por los campesinos, se sembraba en todas las parcelas, desde : maíz, alfalfa, calabaza, avena, chile, frijol, zanahoria, cilantro, rábanos, entre otros, en la actualidad y de acuerdo al recorrido de campo realizado el día 24 de Julio de 2014, en compañía del C. C. Felipe de Jesús C¹⁰⁸.*

Se contaba además con diverso tipo de ganado, vacas, toros, borregos, cabras, guajolotes, gallinas, entre otros... C. Felipe de Jesús C

Figura 1. 6 Mapa de San Bernardino. Esc: 1:20000

¹⁰⁷ Fuente: Entrevista a profundidad al C. Álvaro Martínez y revisión de documentos del Registro Agrario Nacional. RAN.2014

¹⁰⁸ Entrevista a profundidad realizada al informante clave, el C. F. Jesús C. 2014



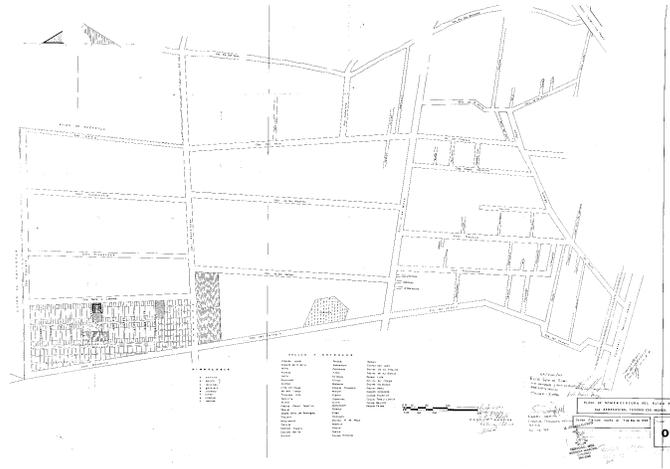
Fuente: Archivos del RAN. 2014. Tomo 3

Sin embargo debido al crecimiento de su población las zonas agrícolas comenzaron a ser ocupadas principalmente para la construcción de casas-habitación, disminuyendo así con gran rapidez, dando paso a un grave problema, la urbanización irregular en tierras ejidales. Es sobre la Avenida Hidalgo donde se tiene precedente que fueron construidas las primeras casas-habitación, trayendo consigo la expansión urbana sobre las zonas agrícolas del ejido.

Antiguamente internamente en el ejido se realizaron repartos para la zona urbana, porque el pueblo estaba separado de lo que era el ejido, en el pueblo estaban las casas y el ejido solo era para la siembra y para pastear a los animales.

El primer reparto se da en Av. Hidalgo, el segundo reparto se da por donde está el campo deportivo, en la Calzada Campo Deportivo, ahí se dividió por lotes, se vendieron y solo costaba \$100 pesos, por lote, pero el que hizo el reparto, destino uno pequeño para la primaria, otro para el centro de salud y otro para el campo deportivo, los demás los vendió... C. Felipe de Jesús C.

Figura 1. 7 Mapa de San Bernardino con nombre de las calles físicas hasta el 7 de Noviembre de 1995



Fuente: C. Álvaro Martínez. Comisariado ejidal 2000-20003

Hubo un intento por preservar las zonas agrícolas, allá por el año 1995, donde el Sr. Eduardo P. propuso que las zonas agrícolas (zona de asentamiento ejidal) que aún no eran consumidas por la urbanidad permanecieran así, la propuesta era ubicar zona urbana (y una reserva de crecimiento), zona agrícola y zona de uso común, para en caso de requerir seguir construyendo casas-habitación, se mantuviera un orden y se respetara legalmente el ejido. Entrevista a profundidad al C. Eduardo Pérez. 2014, sin embargo y pese a los diferentes conflictos que se han presentado en el ejido, respecto a la venta clandestina de predios agrícolas y construcción en los mismos, la idea de preservar zonas agrícolas no fue apoyada, por lo que la zona urbana ha seguido creciendo cada vez más, con mayor rapidez y sin ningún orden.

Entrevista al C. Eduardo Pérez. 2014; En ese tiempo, en el año 1995 mande a todas las dependencias lo que tenía de los ejidatarios, así como un plano para poder proteger las tierras de alta productividad, cuando yo planteé esto había quien decía que no, pero al final entendieron, “tienes razón vamos a hacer esto, para seguir protegiendo esta parte”, sin embargo no se llevó a cabo nada, si se hubiera hecho esto no tuviéramos ahorita los problemas, incluso ya se han metido los antorchistas al ejido.

En fin, se presentó la documentación, también el plano al Gobierno del Estado, en el RAN, en el Municipio en Desarrollo Rural, Procuraduría Agraria, aun así llevando todos los planos, obligan a que lo dejen de uso común, pero fue la peor burrada porque si ya estaba

delimitado como zona urbana pues se hubiera quedado así, y no respetaron lo que dijeron los campesinos, porque esto se planteó desde hace muchos años, porque aunque los ejidatarios de antes no habían estudiado, sabían la importancia de proteger las zonas productivas, sin embargo por intereses de otra gente, no se llevó a cabo, es más los planos de antes estaban firmados por los ejidatarios, los planos actuales ya no están firmados por los campesinos (ejidatarios), ósea ya no se enteran de lo que pasa.

En un ejido existen muchos intereses, políticos, económicos muy fuertes, que vienen de años, ósea estos ya los traen desde que se crea el ejido, bloquean todo lo que se va haciendo porque no les conviene, como reguardar las zonas productivas...

Con la propuesta de proteger las zonas de alta productividad lo único que se iba a afectar eran 24 ha de asentamiento, todo lo demás 300 y tantas ha, se iban a seguir conservando, ahora es al revés, ahora tenemos más de 90 ha de alta productividad ya construidas, y se están quedando las zonas de baja productividad. Ahora ya hay mil ciento ochenta y tantos lotes fraccionados, ya quedo todo San Bernardino, dentro del área de crecimiento (zona urbana)... Eduardo P., Así es, y en el 2007 todo es declarado zona urbana y zona común (salitral o agostadero), a pesar de que aún hay algunas parcelas que son sembradas... C. Felipe de Jesús C.

Incluso ya se han fraccionado parcelas que estaban destinadas para un fin específico, como la parcela 157: estaba destinada para la preparatoria, sin embargo no se ha llevado a cabo esta, por muchas circunstancias, ya sea por los comisariados que en su momento han pasado o por disturbios de las autoridades, la parcela de la mujer o la parcela de los jóvenes.

Y esto no es de ahora, en 1920 eran puras parcelas, ahí por la escuela primaria, pero alguien dijo deja un cachito para la escuela, pero entonces todo lo demás se empieza a fraccionar y empieza a vender por lotes y se queda con la mayoría...Eduardo P.2014

En ese tiempo la venta de los predios en el ejido se daba hasta en \$20.00 pesos el metro, ahora el metro cuadrado ya se vende en \$1,100, \$1,200, hasta en \$1,500... C. Felipe de Jesús C.

El problema de los asentamientos dentro del ejido tiene ya un antecedente importante, ya que en el año 1997 se da una resolución por parte del Director General de Desarrollo

Urbano de Texcoco, donde se indica una multa y demolición de construcciones que se encontraban en predios agrícolas, y que de no realizarse la demolición por el comisariado ejidal, que en esos años el C. Eduardo Pérez, José Flores y Francisco Morales, lo realizaría el H. Ayuntamiento de Texcoco, incluso le imponen al presidente del comisariado ejidal, una multa de \$100,000.00 pesos (Cien mil pesos 00/M.N).

En entrevista al C. Eduardo Pérez. Menciona :Hasta hubo órdenes de aprensión giradas en contra de los ejidatarios que habían fraccionado, sin embargo se logró evitarlas, al final hubo una orden para demoler todas las casas que estaban en el ejido...pero los ejidatarios alegaron en su defensa que “dichas construcciones tenían ya más de 30 años, y que si se violaron las leyes fue por la corrupción que se maneja por las autoridades correspondientes y que daban los permisos verbalmente al realizar sus famosos recorridos”, manifiestan textualmente “Si, nosotros violamos la Ley de Asentamientos Humanos” (de la cual no sabemos de su contenido, porque desde que se decretó hasta la fecha no se nos ha instruido de ella).

Pedían a los regidores, al presidente municipal, obra públicas y desarrollo urbano, y demás dependencias o instancias, se enfocaran a dar solución a los problemas que autoridades de otros trienios les habían generado por su corruptela, respetando la Ley Agraria y la Constitución, ya que el 60% de los ejidatarios de la comunidad solo cuentan con la parcela en la que habitan y de la que hacen uso tanto para sembrar, tener ganado y para vivir.

Pedían además se delimitara la zona de asentamiento ejidal y se respetara la superficie destinada como reserva de crecimiento, mencionan además que esta es una realidad que viven los ejidos y que se ve a toda luz, tan es así que el mismo presidente de la Republica menciona el 12 de Junio de 1997, en el acta para el crecimiento del Campo con rumbo definido, en la sala Adolfo López Mateos de los Pinos, donde dice: *“Un problema agrario que hemos arrastrado hasta ahora, es el de la urbanización irregular en los terrenos ejidales, por eso en el marco de la nueva legislación agraria, estamos poniendo en práctica en todo el país el programa de Incorporación de suelo social al Desarrollo Urbano conocido como piso, con este programa seguiremos trabajando, para que los terrenos ejidales que reúnan las condiciones de vecindad de cercanía a zonas urbanas, sean incorporadas ordenadamente a ellas, lo haremos procurando un firme respeto a la*

vocación agrícola de los terrenos, velando por el beneficio de los propios ejidatarios y sin que sea como carga para el erario público.

Con este programa seguiremos trabajando para que los terrenos ejidales sean una fuente de ingreso cuando estén en el potencial de convertirse en urbanos para los ejidatarios y que no sean explotados por los especuladores, por los intermediarios.” ...Estos datos tomados de acta de asamblea del 5 de Septiembre de 1997, San Bernardino, Texcoco.

Sigue...Entrevista al C Eduardo Pérez. 2014...Para tener un control de los predios, yo estuve proponiendo que se llevara a cabo un Censo de registro catastral rural, para tener un control de todo lo que acontece en el ejido con respecto a las tierras y las zonas urbanas, cosa que tampoco se quiso hacer, porque a muchos no les conviene, sobre todo a los que ya vendieron todas sus tierra y como no regularizan, siguen recibiendo el apoyo de Procampo¹⁰⁹, donde les dan 1000 u 800 pesos, no recuerdo bien...

En la actualidad, las zonas agrícolas casi han sido consumidas por la zona urbana, y a pesar de que aún existen terrenos para siembra que son fértiles, en Julio de 2005 cuando el INEGI y el RAN, pretendieron llevar a cabo el programa PROCEDE, que buscaba actualizar y regularizar predios, se consideró zona urbana todo el ejido...según datos brindados en entrevista al C. Felipe de Jesús C.2014 y que corrobora el Registro Agrario Nacional, cabe mencionar que a pesar de los intentos de PROCEDE por la regularización de predios, esto tampoco se logró.

PROCEDE EN EL EJIDO DE SAN BERNARDINO

El PROCEDE (Programa De Certificación De Derechos Ejidales Y Titulación De Solares Urbanos) *es un instrumento que el Gobierno de la República pone al servicio de los núcleos agrarios para llevar a cabo la regularización de la propiedad social. El objetivo*

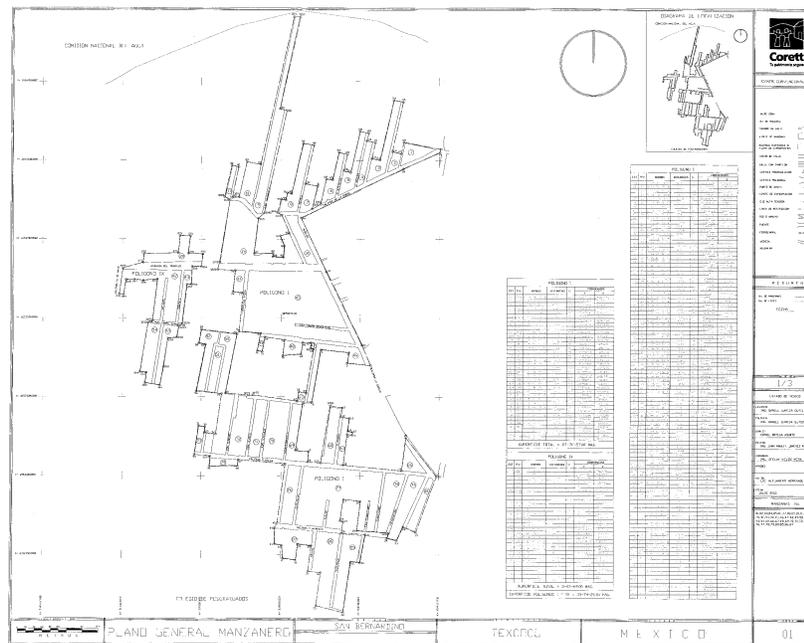
¹⁰⁹ Programa de Apoyos Directos al Campo, actualmente denominado PROCAMPO Productivo, es complementar el ingreso económico de los productores del campo mexicano, ya sean de autoconsumo o de abastecimiento, para contribuir a su crecimiento económico individual y al del país en su conjunto; así como incentivar la producción de cultivos lícitos, mediante el otorgamiento de apoyos monetarios por superficie inscrita al Programa, de acuerdo a lo que establece la normatividad vigente; coadyuvando así a la atención de las necesidades respecto al derecho a la alimentación, planteadas en el Pacto por México. SAGARPA. 2014

principal del Programa es dar certidumbre jurídica a la tenencia de la tierra a través de la entrega de certificados parcelarios y/o certificados de derechos de uso común, o ambos según sea el caso, así como de los títulos de solares en favor de los individuos con derechos que integran los núcleos agrarios que así lo aprueben y soliciten. Las instituciones directamente responsables de su ejecución son: la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA) , la Procuraduría Agraria (PA), el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y el Registro Agrario Nacional (RAN)¹¹⁰

El PROCEDE fue puesto en marcha a finales de 1992, sin embargo es en el año 1994 cuando se iniciaron trabajos de dicho programa en el poblado de San Bernardino, trabajos que consistieron en la delimitación de linderos.

Figura 1. 8Mapa: Plano General Manzanero San Bernardino, Texcoco, México. Zona 1.

CORETT Julio 2003



Fuente: C. Álvaro Martínez. Comisariado ejidal 2000-2003

¹¹⁰ www.ran.gob.mx

Los trabajos de PROCEDE iniciaron específicamente el diez de junio de 1994, con el acta de conformidad sobre la delimitación de linderos del ejido de San Bernardino, Texcoco, Estado de México, en esta fecha se reunieron los C.C. Vicente Segundo Flores en su calidad de presidente del Comisariado ejidal de San Bernardino; Eduardo Pérez, representante de la Comisión Mixta, y los representantes del ejido de Huexotla, estando las partes que intervinieron con los linderos por estar debidamente delimitados, en esta fecha se levantó y anexó plano.

Posteriormente en fecha ocho de septiembre de 1994, se levantó otra acta de conformidad sobre la delimitación de linderos del ejido de San Bernardino, Texcoco, Estado de México, en esta fecha se reunieron los C.C. Vicente Segundo Flores en su calidad de presidente del Comisariado ejidal de San Bernardino; Eduardo Pérez, representante de la Comisión Mixta, y el C. Ing. Gerardo Crvickshank García representante de la Comisión Nacional del Agua, estando las partes que intervinieron con los linderos por estar debidamente delimitados. Se señala que: *“el lindero común tiene los siguientes vértices y rumbos: del punto inicial No. 81 con rumbo suroeste se llega al vértice No. 80, de este con rumbo suroeste se sigue al vértice No. 89, de este con rumbo este se sigue al vértice No. 85, señalando que la caseta No. 2 rodea la zona de ampliación, incluyendo la expropiación hasta la mojonera con San Felipe y San Bernardino”*, en esta fecha se levantó y anexó plano.

Igualmente en la fecha ya reseñada, se levantó acta de conformidad sobre la delimitación de linderos del ejido de San Bernardino, Texcoco, Estado de México, y el poblado de San Bernardino, reuniéndose nuevamente los C.C. Vicente Segundo Flores en su calidad de presidente del Comisariado ejidal de San Bernardino; Eduardo Pérez, representante de la Comisión Mixta, y el C. Bernardino Martínez Rosano representante del poblado de San Bernardino, estando las partes que intervinieron con los linderos por estar debidamente delimitados, se señala que *“el lindero común tiene los siguientes vértices y rumbos: del punto inicial No. 26 con rumbo suroeste se llega al vértice No. 27, de este con rumbo suroeste se sigue al vértice No. 28, de este con rumbo sureste se sigue al vértice No. 29, de este con rumbo sureste se sigue al vértice No. 30, de este con rumbo sureste se sigue al vértice No. 31, de este con rumbo sureste se sigue al vértice número 32, de este con rumbo sureste se sigue al vértice 33, de este con rumbo sureste se sigue al vértice No. 34, de este*

con rumbo sureste se sigue al vértice No. 35, en esta señalan las partes que la carretera los Reyes Lechería, el Rio San Bernardino y el Ejido San Berna, es decir el vértice que forman”, en esta fecha se levantó y anexó plano.

Posteriormente, el nueve de septiembre de 1994, se levantó acta de conformidad sobre la delimitación de linderos del ejido de San Bernardino, Texcoco, Estado de México, y el río de San Bernardino, reuniéndose los C.C. Vicente Segundo Flores en su calidad de presidente del Comisariado ejidal de San Bernardino; Eduardo Pérez, representante de la Comisión Mixta, y el C. Bernardino Martínez Rosano representante del poblado de San Bernardino, y el Ing. Gerardo Criskshank García por la COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, estando las partes que intervinieron con los linderos por estar debidamente delimitados, se señala que *“el lindero común tiene los siguientes vértices y rumbos: del punto inicial No. 1 con rumbo suroeste se llega al vértice No. 2, de este con rumbo suroeste se sigue al vértice No. 3, de este con rumbo sureste se sigue al vértice No.4, de este con rumbo sureste se sigue al vértice No. 5, de este con rumbo sureste se sigue al vértice No. 6, de este con rumbo sureste se sigue al vértice No. 7, de este con rumbo sureste se sigue al vértice No. 8, de este con rumbo sureste se sigue al vértice No. 9, de este con rumbo sureste se sigue al vértice No. 10, de este con rumbo sureste se sigue al vértice No. 11, de este con rumbo al noreste se sigue al vértice No. 12, de este con rumbo al noreste se sigue al vértice No. 13, de este con rumbo al noreste se sigue al vértice No. 14, de este con rumbo al noreste se sigue al vértice No. 15, de este con rumbo al noreste se sigue al vértice No. 16, de este con rumbo al noreste se sigue al vértice No. 17, de este con rumbo este se sigue al vértice 18, de este con rumbo sureste se sigue al vértice 19, de este con rumbo sureste No. 20, se sigue al vértice 21, de este con rumbo sureste se llega al vértice 23, de este al No. 27 con rumbo noroeste se llega al final No. 28. Se tomó como referencia el vértice que forma el rio San Bernardino, (puente gama) Huexotla y el ejido a regularizar”, también se levantó y anexó plano.*

Igualmente en esta fecha se levantó otra acta de conformidad sobre la delimitación de linderos del ejido de San Bernardino, Texcoco, Estado de México, y el río de San Bernardino, reuniéndose nuevamente los C.C. Vicente Segundo Flores en su calidad de presidente del Comisariado ejidal de San Bernardino; Eduardo Pérez, representante de la Comisión Mixta, y el Lic. Enrique Velázquez De La Rosa y el Lic. José Gerardo Saavedra

Velázquez representantes del Colegio de Posgraduados, estando las partes que intervinieron con los linderos por estar debidamente delimitados, señalando que *“el lindero común tiene los siguientes vértices y rumbos: del punto inicial No. 36, con rumbo noroeste se llega al vértice No. 37, de este con rumbo noroeste se sigue al vértice No. 38, de este con rumbo sureste se sigue al vértice No.43, de este con rumbo noroeste se sigue al vértice No. 44, de este con rumbo noroeste se sigue al vértice No. 45, de este con rumbo noroeste se sigue al vértice No. 46, de este con rumbo sureste se sigue al vértice No. 47, de este con rumbo sureste se sigue al vértice No. 48, de este con rumbo sureste se sigue al vértice No. 49, de este con rumbo sureste se sigue al vértice No. 48, de este con rumbo sureste se sigue al vértice No. 50, de este con rumbo sureste se sigue al vértice No. 48, de este con rumbo sureste se sigue al vértice No. 51. Se tomó como referencia el vértice la vía del ferrocarril, el lindero del colegio y el ejido San Bernardino”*, se levantó y anexó plano.

Ahora bien, en base a la delimitación realizada en fecha ocho de septiembre y posteriormente once de noviembre de ese año, se levanta acta de conformidad sobre la delimitación de linderos del Ejido de San Bernardino, Texcoco, Estado de México, en dicha acta comparecieron el Ejido de San Bernardino, representado por VICENTE SEGUNDO FLORES, MARIA FELIX SEGUNDO FLORES, HUMBERTO ALVARO MARTINEZ, JOSE MODESTO AYALA ZUANI, en su calidad de PRESIDENTE, SECRETARIO, TESORERO Y DEL CONSEJO DE VIGILANCIA, Y POR LA COMISION AUXILIAR EL C. EDUARDO PEREZ; igualmente comparecieron lo ejidos de SAN FELIPE Y SANTA CRUZ DE ABAJO.

Dentro de los acuerdos que se tomaron, tanto el ejido de San Bernardino, como el ejido de San Felipe y Santa Cruz de Abajo, estuvieron de acuerdo en los linderos y vértice inicial y final del poblado de San Bernardino, pues estos linderos se encuentran debidamente delimitados, igualmente se acordó que el punto inicial de los linderos se tomara como referencia la vértice que forman el canal colector y río San Bernardino y el ejido a regularizar. Igualmente en esta acta se anexa el plano que se levantó en fecha once de noviembre de 1994.

Es importante señalar que para los trabajos de PROCEDE, igualmente se le dio intervención al Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) este instituto señaló no había obstáculos y por lo tanto se podía llevar a cabo los trabajos de PROCEDE en el Ejido de San Bernardino, Texcoco, Estado de México.

Para integrar la carpeta de los trabajos de PROCEDE, se agregó al expediente un listado de los colindantes del ejido de San Bernardino, así como el tipo de tierra y uso general del suelo, en el que señalo que la tierra es de agostadero de buena calidad y el uso del suelo es agropecuario, igualmente se agregaron todos y cada uno de los planos que se levantaron en las actas de delimitación de linderos, así como el plano de uso común, y el plano total del ejido ya deslindado.

Es muy importante señalar, que al momento de llevar a cabo los trabajos de PROCEDE se cometen muchas irregularidades, pues algunas personas se aprovechan de estos trabajos para tratar de apropiarse de tierras que no son de ellas, ya que en estos trabajos con el solo hecho de que los encuentran trabajando las tierras y por el hecho de solo preguntarles el nombre, se les otorga un certificado, cuando ellos no son los dueños, situación que ocurrió en el poblado de San Bernardino, y debido a ello algunos ejidatarios que fueron despojados de sus tierras por estos motivos, iniciaron juicio de nulidad respecto a los trabajos de PROCEDE, juicio que prospero, por lo que se tuvo que dejar sin efecto todos los trabajos de PROCEDE realizados en el año de 1994-1995, y es el veintitrés de agosto del año dos mil tres, que se aprobó mediante asamblea de delimitación, Destino y Asignación de Tierras Ejidales, se retomarán los trabajos de PROCEDE realizados en el año de 1994.

En fecha 29 de octubre del año 2004, se remitió al Director General de Registro para la inscripción de la acta de asamblea anteriormente señalada, se inscribiera en el Registro Agrario Nacional en fecha diez de noviembre del año dos mil cuatro, se iniciaron los trámites para la inscripción, igualmente se señaló que cualquier ejidatario y titular de derechos ejidales haga la solicitud relativa para asumir el dominio pleno, se le dará trámite previo el pago de derechos correspondientes, pero fue hasta el año dos mil cinco, cuando el Registro Agrario Nacional liberó la clave de acceso al sistema informático (SIRAN), para poder inscribir dicha acta de asamblea, es importante señalar que en fecha dieciocho de

enero del año dos mil cinco se dictó la resolución que autorizaba la inscripción de la asamblea de fecha veintitrés de agosto del año dos mil tres.

En el año dos mil cinco estaban registrados en el poblado de San Bernardino 183 ejidatarios, ello de acuerdo a la lista de asistencia levantada en fecha 29 de junio del 2005, igualmente en esta fecha se reconoció a diecinueve poseionarios más, y se le asignó a un ejidatario más una parcela de dicho ejido.

En fecha veintiuno de octubre del año dos mil cinco, el C. FELIPE HERNANDEZ ROSANO, en su calidad de Tesorero del comisariado ejidal de San Bernardino, de esa época, remite al Delegado del Registro Agrario nacional del Estado de México, 18 expedientes individuales de ejidatarios para que se les expida su certificado parcelario.

COMISARIADOS EJIDALES DE SAN BERNARDINO

Los comisariados que han representado al ejido de San Bernardino a lo largo de la historia son:

Hasta el 5 de julio de 1992 el comisariado ejidal era: JOSE FLORES SANCHEZ, ROGELIO PEREZ CERON, TEOFILO MORALES A. en su calidad de PRESIDENTE, SECRETARIO, TESORERO

Después del 5 de julio de 1992, el comisariado ejidal era: MARGARITO VELAZQUEZ GALICIA, FERNANDO SANCHEZ RIOS Y SANTIAGO CABALLERO HERNANDEZ, en su calidad de PRESIDENTE, SECRETARIO, TESORERO

En 1994 el comisariado ejidal era: VICENTE SEGUNDO FLORES, MARIA FELIX SEGUNDO FLORES, HUMBERTO ALVARO MARTINEZ, JOSE MODESTO AYALA ZUANI, en su calidad de PRESIDENTE, SECRETARIO, TESORERO Y DEL CONSEJO DE VIGILANCIA,

EN 2003 EL COMISARIADO EJIDAL ERA: JOSE ALVARADO, ALVARO MARTINEZ HUMBERTO, FELIPE HERNANDEZ ROSANO, en su calidad de PRESIDENTE, SECRETARIO, TESORERO.

En este periodo del comisariado se lleva a cabo la creación e inscripción del reglamento interno del ejido de San Bernardino, en el Registro Agrario nacional, con fecha 17 de Junio de 2004.

Dicho reglamento fue elaborado respetando las tradiciones del ejido, y aprobado por todos los ejidatarios, tiene como objetivo *regular la administración y funcionamiento del ejido, así como los derechos y obligaciones de sus integrantes, normar sus actividades productivas conforme al régimen de explotación adoptado que garantice el aprovechamiento integral de sus tierras y demás recursos naturales de su propiedad, siendo de observancia obligatoria para todos los ejidatarios y la violación a sus preceptos será sancionada conforme a lo que establece el propio reglamento interno, en concordancia con la ley agraria y demás disposiciones que resulten aplicables*".¹¹¹

POZOS DE AGUA-CONFLICTOS:

El 24 de Enero de 1958 se otorga permiso al poblado de San Bernardino, por obras del valle de México, para que instalen dos tomas de agua en el rio San Bernardino, así como que utilicen las aguas broncas del citado rio...raN,2014

Dentro del ejido existen dos pozos que son utilizados para la siembra, "LA NORIA Y LA CASTILLA", todos los que siembran y son ejidatarios tienen acceso a estos para el riego, sin embargo tiene un costo, \$15.00 la hora, pero como principal requisito para tener acceso al servicio es estar corriente con todas las cooperaciones y pagos de los mismos.

Existen además dos pozos de agua potable que abastecen a la comunidad; *uno se encuentra ubicado a escasos metros de la entrada principal de San Bernardino, dicho pozo se llama "El pozo de los niños", el segundo pozo se encuentra ubicado frente a la iglesia De la comunidad, el principal conflicto que hay respecto a estos pozos es que hace ya alrededor de cuatro años que no abastecen al cien por ciento de agua a la comunidad, debido a que*

¹¹¹ Reglamento Interno del ejido de San Bernardino. 2004 y entrevista a informante clave: C. Álvaro Martínez. 2014

no se ha logrado liquidar la deuda de energía que se tiene, principalmente porque hay vecinos que no pagan sus cuotas, esto ha generado que solo echen el agua a veces dos días por semana, digo a veces porque hay ocasiones que hasta un mes no la echan, por lo que tenemos que comprar pipas de agua, bueno, los que contamos con cisterna, los que no pues quien sabe cómo le hagan... Entrevista al C. Felipe de Jesús C

OTROS CONFLICTOS DEL EJIDO

Otro de los principales problemas que existe en el ejido es la no actualización de los datos, ya que no existe una lista actualizada del número de ejidatarios actuales que están, hay ejidatarios que ya fallecieron y siguen apareciendo en las listas de las asambleas... C. Felipe de Jesús C y E. Pérez.

Por ejemplo en la lista del RAN actualizada hasta el 2005, existen ejidatarios que ni siquiera son de San Bernardino y se encuentran en esta lista, vienen 183 ejidatarios, otros ya vendieron todas sus tierras o ya fallecieron y siguen en la lista, pero el problema es que en las asambleas del ejido no se lleva a cabo la actualización, algunos por conveniencia, sobre todo los ejidatarios que ya vendieron todo y no se han regularizado, ha pero hay que tomar en cuenta que algunos son ejidatarios y otros poseionarios¹¹², que esa es otra diferencia, porque aquí en el ejido tienen más preferencia por los ejidatarios... C. Felipe de Jesús C.

***Nota: Procampo solo brinda apoyo económico a ejidatarios no a poseionarios y en el ejido existen varios poseionarios, pero no hay una lista actualizada.*

Una forma de saber cuántos ejidatarios reales existen es porque en el salitral (agostadero) se les dio 1000 metros cuadrados a cada ejidatario reconocido, en total se repartió a 128 pobladores, de acuerdo a los que aparecen como ejidatarios en el salitral... C. Felipe de Jesús C

¹¹² Poseionario: Para esta investigación significa se toma el concepto que la Procuraduría Agraria maneja, el cual dice que: En materia agraria, es el sujeto que posee tierras ejidales o comunales y que ha sido reconocido con tal carácter por la asamblea del núcleo o el tribunal unitario agrario competente; en términos del RIRAN, quien haya sido reconocido como poseionario podrá solicitar la expedición del certificado parcelario con esta categoría. Glosario de términos jurídico-agrarios. 2014

Luego cuando entra Procede en el 2003, realiza un mapa con el INEGI, ahí el PROCEDE quería poner en regla el ejido y actualizar medidas y colindancias, también se actualiza una ampliación que no aparecía aun en el mapa anterior de San Bernardino, a final de cuentas no se logra poner en regla todo... C. Felipe de Jesús C.

Más o menos por el 2005, entro Corett, sin embargo no se llevó a cabo la regularización de las tierras, aunque se hizo el intento, pero no se concluyó, porque los ejidatarios no lo aceptaron... C. Felipe de Jesús C

Finalmente podemos darnos cuenta que a pesar de múltiples intentos tanto por preservar la zona agrícola, como por regularizar los predios, se generan otra clase de conflictos territoriales y por los recursos naturales dentro del ejido, los cuales sin duda vienen ocasionando no solo tensión dentro de la población, sino incluso conflictos familiares y entre pobladores con otros ejidos, viniendo a romper la estructura que hasta hace unos años aun perduraba en la comunidad, el de la familia extensa.

CONFLICTOS TERRITORIALES ENTRE LIMITE DE EJIDOS

Conflicto entre Ejidos: San Bernardino y Chimalhuacán

Como se menciona en párrafos anteriores existía un problema de tierras entre el ejido de Chimalhuacán y San Bernardino, por lo que en fecha 25 de Junio de 1957 recomiendan al Presidente del comisariado ejidal de este último poblado, intervenga en un problema de invasión por parte de ejidatarios de este poblado a tierras del ejido de Chimalhuacán, pues estos últimos argumentaban que eran tierras que habían venido explotando desde el año de 1922, tierras que pertenecían al lago de Texcoco.

Sin embargo dentro del expediente del poblado de San Bernardino, existen constancias del poblado de Nezahualcóyotl; del poblado de montecillo; del poblado de San Felipe y Santa Cruz de abajo, donde hacen constar que los ejidatarios de San Bernardino, son los que venían explotando las tierras que se encuentran contiguas al ejido de San Bernardino, pese a esto y mediante resolución (10 de noviembre de 1959), el jefe del departamento jurídico, determina que las tierras en conflicto entre el poblado de San Bernardino y el poblado de Chimalhuacán, se incluyeran en la dotación del ejido de Chimalhuacán, ya que según eran estos ejidatarios quienes explotaban dichas tierras desde el año de 1922.

Finalmente el 31 de Enero de 1960 en razón de la disputa que tenían los ejidatarios del poblado de Chimalhuacán y del poblado de San Bernardino, en cuanto a la localización de sus respectivas ampliaciones ejidales, y a pesar de que se llevaron juntas en la consultoría y como no se llegara a un acuerdo entre estos poblados, se puso a consideración del departamento jurídico, mismo que dictaminó que: *“se confirmaba la situación de hecho existente a partir de 1922 a “Chimalhuacán” y que en dictamen por separado se propone confirmar lo firmado por el mandamiento del C. gobernador, conceder al poblado de San Bernardino, la ampliación de ejido la superficie de 244-77-25 hectáreas, de la hacienda de Chapingo, en terrenos ganados al lago de Texcoco, de propiedad federal, para usos colectivos de los 55 capacitados, y que la dirección de derechos agrarios, formule el plano proyecto respectivo, teniendo en cuenta las 700-00-00 hectáreas, levantadas de las que 455-22-75 hectáreas, se conceden al poblado de Chimalhuacán y las restantes 244-77-25 hectáreas, se conceden a San Bernardino”*.

A continuación se presenta la Geo cronología de hechos realizada con la información obtenida de los archivos del Registro Agrario Nacional y algunos datos obtenidos de las entrevistas a profundidad.

AÑO	EVENTO
1920	Fundación del poblado (Época precortesiana)
	1ra solicitud de dotación de tierras. 4- Diciembre-1922 ante la Comisión Nacional Agraria.
1923	18 Enero 1923- La Comisión Local Agraria reconoce a Rafael Pérez, Manuel Elizalde y Juan Pérez
	Primer Censo general y agrario del ejido de San Bernardino: Realizado el 30 de abril
	Certificado de San Bernardino: Expedido por el primer magistrado (certificado que acredita la categoría de división política).
1924	11 de Octubre, se informa que para la dotación de ejidos, se deben considerar 95 jefes de familia y 34 solteros mayores de 18 años, haciendo un total de 129 individuos
1925	4 de Agosto el vocal de la Comisión Local Agraria, C. Manuel A. Vilchis, presentó el dictamen de la dotación de ejido de San Bernardino, a los C.C. honorables miembros de la Comisión Local Agraria del Estado de México.
1927	El 17 de febrero de 1927 por resolución presidencial se dota al ejido de 354-75-75 Hs
	El 4 de abril Entregan dotación de ejido mediante asamblea a los interesados y ante autoridades correspondientes
1929	La primera ampliación de ejido de San Bernardino, es solicitada por los pobladores del mismo, el día 5 de Octubre de 1929, sin embargo no obtienen respuesta.
1935	El 12 de diciembre de 1935 realizan nuevamente su solicitud de ampliación de ejido sin éxito.
1943	Expropiación del ejido de San Bernardino, el 24 de Noviembre de 1943, a favor de la SCT (Secretaria de Comunicaciones y Transporte), con una superficie de 0-10-60 Has
1951	El 8 de noviembre de 1951 mediante oficio al C Gobernador del Estado, vecinos del poblado de San Bernardino solicitan nuevamente la ampliación
1958	El 31/03/1958 se publica en la Gaceta de Gobierno del Estado de México procedente la ampliación del ejido de San Bernardino con una superficie total de 244-77-25 hectáreas de terreno que pertenecían al "Lago de Texcoco", propiedad de la nación
	El 18/09/1958 se levanta acta de posesión total provisional de ampliación de ejidos, ante los ejidatarios del poblado de San Bernardino, y de las

	autoridades correspondientes, sin embargo los ejidatarios no reciben los terrenos ejidales que ya les habían otorgado.
1960	El 10 de Mayo de 1960 se declara: “que es procedente la solicitud de ampliación del ejido de San Bernardino, con una superficie de 244-77-25 hectáreas, afectando los terrenos del lago de Texcoco
1961	El 19 de abril de 1961, ordenan la ejecución de la ampliación del ejido de San Bernardino
1990	2da Expropiación;3/12/1990, a favor de la SARH (Secretaria de Recursos H), para la Construcción del Lago "Dr. Nabor Carrillo" y la Carr. Los Reyes-Lechería, tramo libramiento de la Cd.de Texcoco
1994	Inician trabajos de PROCEDE (PROGRAMA DE CERTIFICACION DE DERECHOS EJIDALES Y TITULACION DE SOLARES URBANOS) en el poblado de San Bernardino
	El 8 de septiembre de 1994, se levantó acta de conformidad sobre la delimitación de linderos del ejido de San Bernardino, Texcoco
	Debido a muchas irregularidades en los trabajos del PROCEDE, varios ejidatarios iniciaron juicio de nulidad, dejando sin efecto todos los trabajos de PROCEDE realizados en el año de 1994-1995
1995	Existe un antecedente donde se intento preservar las zonas de alta productividad del ejido, sin embargo no hubo éxito. ¹¹³
	Se indica una multa y demolición de construcciones que se encontraban en predios agrícolas, de no realizarse la demolición por el comisariado ejidal, lo realizaría el H. Ayuntamiento de Texcoco, sin embargo los vecinos logran detener dicha demolición
2003	El 23 de agosto del 2003, se aprobó mediante asamblea de delimitación, Destino y Asignación de Tierras Ejidales, se retomarán los trabajos de PROCEDE

¹¹³ Entrevista a profundidad realizada al informante clave C. Eduardo P. 2014

3.3. Marco Social

La localidad de San Bernardino cuenta con 5,667 habitantes, de los cuales 2,778 son hombres y 2,889 son mujeres, 47 habitantes hablan alguna lengua indígena, de los cuales 25 son hombres y 22 son mujeres, 176 habitantes presentan alguna dificultad para el desempeño de tareas cotidianas, 98 de los cuales son hombres y 44 mujeres.¹¹⁴

Educación:

Según datos del Inegi.2010, un total de 99 personas de 15 años y más no saben leer ni escribir, 37 de los cuales son hombres y 62 mujeres, existían además un total de 133 personas de 15 años y más que no tenían ninguna escolaridad, y un total de 1298 personas con preparatoria, estudios técnicos o profesionales concluidos, de los cuales 641 son hombre y 657 mujeres.

La PEA (Población Económicamente Activa) para el 2010 era de 2208 personas, de los cuales 1453 eran hombres y 755 mujeres, la población no económicamente activa (no pueden trabajar o dejaron de trabajar en algún momento, generalmente esta es población que se encuentra en informalidad) fue de 2001 personas (566 hombres y 1435 mujeres), la Población ocupada fue de 2099 personas (1378 hombres y 721 mujeres).

Servicios de salud: 2992 personas no tienen derecho o acceso a recibir servicio médico en ninguna institución, llámese pública o privada, 2508 personas si tienen acceso a servicio de salud, de los cuales 1291 tiene acceso al IMSS, 499 al ISSSTE y 424 al Seguro Popular.

Vivienda: Total de número de viviendas habitadas en la localidad era de 1350, de las cuales 1284 contaban con luz eléctrica y solo 862 disponían de luz eléctrica, agua entubada de la red pública y drenaje.

3.4. Marco Económico

ACTIVIDAD ECONÓMICA:

Antiguamente San Bernardino era un comunidad donde predominaba la actividad agropecuaria, también pertenecía al antiguo corredor agroindustrial Texcoco-Lechería y

¹¹⁴ INEGI. Censos Generales de Población y Vivienda 2010

Texcoco-Los Reyes La Paz, colindando con uno de los ranchos importante: llamado “La Castilla”, existían además numerosos sembradíos, principalmente de alfalfa, maíz intercalado con frijol y calabaza.

En algunas casas se observaban diversos frutales, la cosecha de estos generalmente se destinaba para consumo familiar, en cambio la actividad agropecuaria era la base económica de la localidad, además muchas personas, principalmente hombres, combinaban sus actividades trabajando por las mañanas en los ranchos lecheros cercanos.

Actualmente todo este panorama ha cambiado, a pesar de que aún existen algunos predios agrícolas que se trabajan y existen diversos productores de ganado, a muy pequeña escala, principalmente de toros, borregos y cerdos, solo existe un productor de conejo, la principal actividad económica de la localidad ha dado un giro completamente, ya que ahora predomina el sector terciario (transporte, comercio de productos y servicios, PYMES, algunos forrajes y hortalizas).

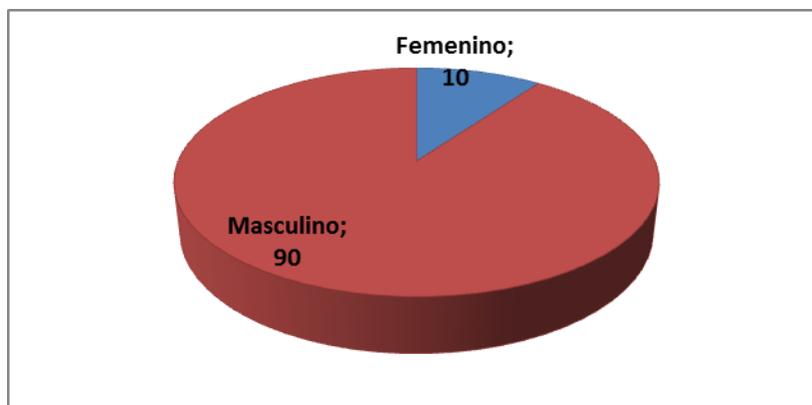
4. CAPITULO IV. ANALISIS DE RESULTADOS Y DISCUSION

En este capítulo se presenta el análisis estadístico de los datos obtenidos mediante la encuesta aplicada a ejidatarios de la comunidad de San Bernardino (2014).

Datos sociodemográficos

De acuerdo al último registro sobre el número de ejidatarios la comunidad de San Bernardino cuenta con un total de 128 ejidatarios, de los cuales se encuestaron a 44; el análisis de datos indica que el 90% de los encuestados son de género masculino y 10% femenino (ver grafica 1). De acuerdo a estos datos la familia rural en san Bernardino aún conserva las características del modelo patrilineal, es decir, los hijos varones, son los que heredan o tienen más derechos que las hijas, a pesar de que la LFR (LEY FEDERAL DE REFORMA AGRARIA), en 1971, cambia y se otorga igualdad de derechos a las mujeres y logran acceder a ser ejidatarias.

Figura 1. 9- Gráfica 1: Distribución de población por Género



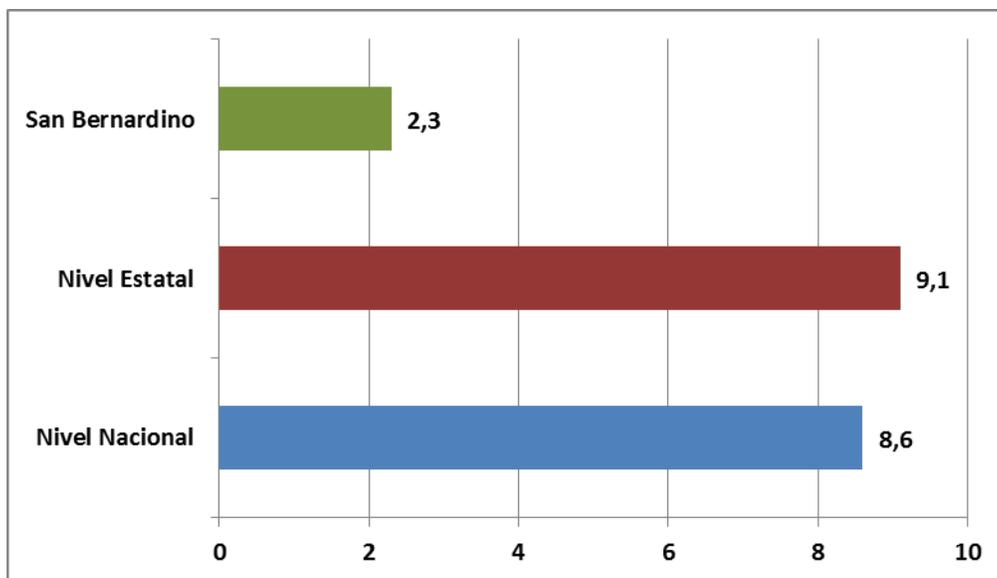
Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

Es importante mencionar que se confirma el abandono en el que se encuentra el campo, el envejecimiento de ejidatarios y la disminución de la presencia de los jóvenes en el sector agrícola. Así en cuanto a la edad promedio de los productores del campo encuestados en San Bernardino es de 68 años, el de menor edad tiene 40 años y el de mayor edad tiene 90 años (ver tabla 1, anexo II), Con lo anterior se puede concluir que una parte importante de los ejidatarios está en la fase final de su actividad productiva, lo que implica que ellos no trabajan directamente su parcela pues difícilmente pueden emprender innovaciones tecnológicas o implementar mejoramientos en sus prácticas agrícolas.

Nivel de estudios de los Encuestados

De acuerdo al INEGI el grado de escolaridad promedio de la población a nivel nacional es de 8.6 años, que equivale a un poco más del segundo año de secundaria, mientras que en el estado de México el promedio es de 9.1 que equivale a un poco más de la Secundaria terminada. Comparando los datos de INEGI 2010, los ejidatarios encuestados se encuentran en un promedio de 2.3 años (ver grafica 3) que equivale a un poco más de dos años de primaria, nivel que está muy por abajo del indicador nacional y estatal. Lo anterior nos explica que los ejidatarios tienen menos acceso a la información, misma que les ocasiona pérdida de oportunidades para el desarrollo y bienestar de su localidad y familia, ya que son más renuentes a la modernidad e innovación.

Figura 1. 10- Gráfica 2: Promedio de Escolaridad de los Ejidatarios en San Bernardino

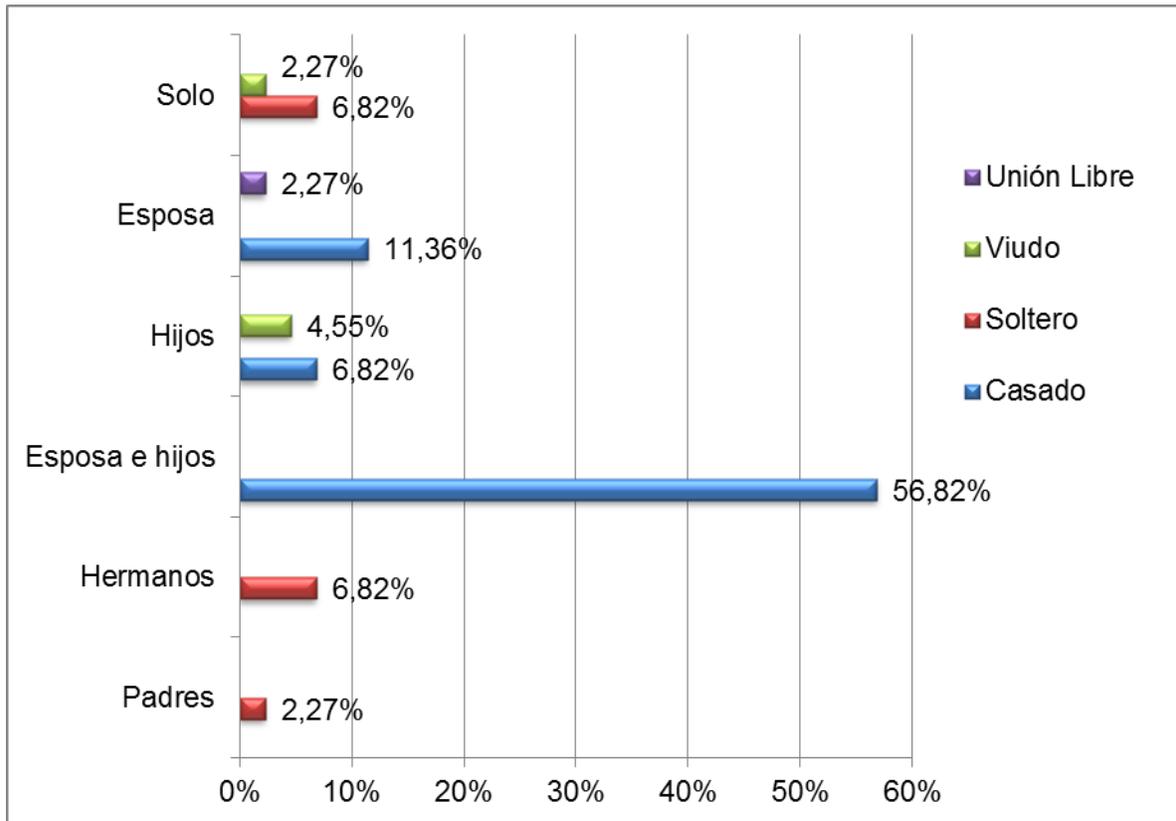


Fuente: (Inegi. 2010): Censo General de Población y Vivienda del Estado de México: Resumen General de los datos de población y vivienda a nivel nacional. 2010: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

Composición Familiar de los Ejidatarios

De acuerdo a los datos del RAN la población campesina de San Bernardino está conformada por 185 ejidatarios, sin embargo de acuerdo a datos etnográficos obtenidos se tomó una población de 128 ejidatarios, esto debido a que la lista del RAN no está actualizada. La composición de la familia de ejidatarios, según datos observados, del total de los encuestados que dijeron ser casados, el 56.82% viven con su esposa (o) e hijos, el 11.36% con su esposa y 6.82% con sus hijos; mientras que los que manifestaron ser solteros el 6.82% viven con algún hermano, 6.82% solos y el 2.27% con sus padres; de los que mencionaron ser viudos, el 4.55% vive con sus hijos y un 2.27% solos; de los encuestados que dijeron vivir en unión libre 2.27% habitan con su esposa. En general los datos anteriores nos muestran que el mayor número de ejidatarios vive con su esposa e hijos o sólo con sus hijos (ver gráfica 3).

Figura 1. 11- Gráfica 3: Composición Familiar de Ejidatarios

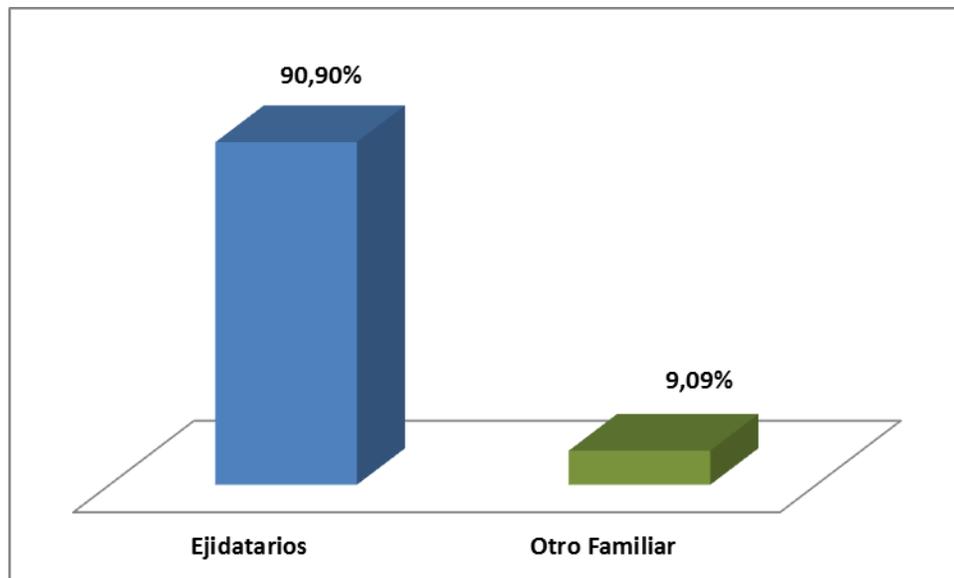


Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

Toma de Decisiones

Como resultado de las encuestas se observó que dentro de las familias de los ejidatarios un porcentaje significativo manifestaron ser ellos, principalmente, los que toman las decisiones y sólo algunos aceptaron depender de las decisiones de un familiar (ver grafica 4). En general en la comunidad de San Bernardino la toma de decisiones recae en los ejidatarios, ellos son quienes deciden sobre la administración de sus predios agrícolas, así como el destino que tendrá la producción y por ende sobre la utilización que se le dará al ingreso.

Figura 1. 12- Gráfica 4: Toma de decisiones



Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

II. Pluriactividad

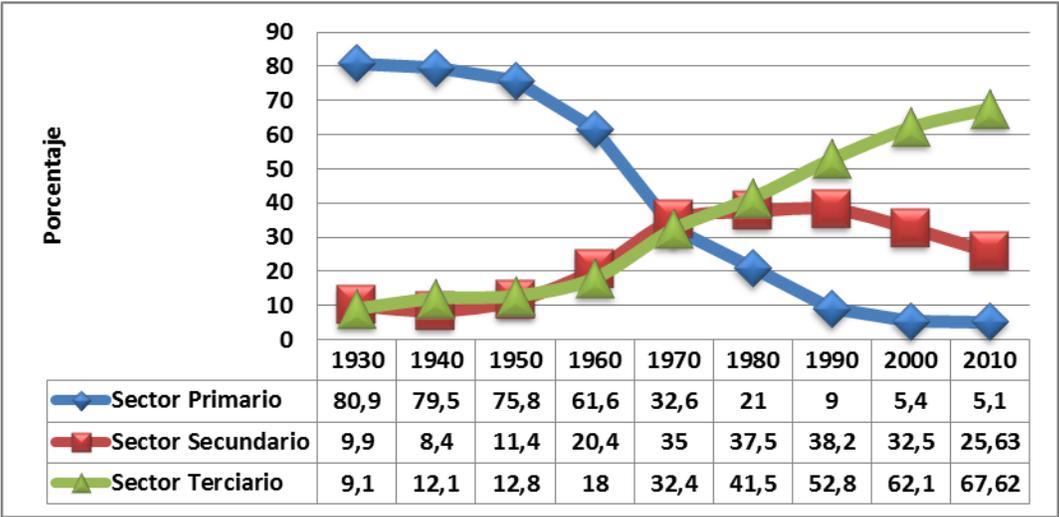
Anteriormente las economías campesinas se basaron en la agricultura, pero han llegado a una situación de deterioro, por lo que ahora las familias campesinas dependen cada vez más de diversos ingresos que se obtienen de la pluriactividad, es decir, de la combinación de diferentes actividades, sin embargo los resultados de la presente investigación dejan ver que en la mayoría de los casos la pluriactividad/pluriempleo dentro de la localidad de estudio está tomando un rumbo ajeno a la agricultura, en muy pocos aún están tratando de arraigarse a la comunidad y a sus tierras, pero son los menos, y sin duda el ingreso obtenido de la actividad agrícola es insuficiente para subsistir, lo que los orilla a combinar esta con otras actividades no agrícolas.

Actividad Principal

A través del tiempo, en México se ha dado paulatinamente el cambio de una sociedad agraria a una sociedad rural en donde la actividad agrícola no sólo coexiste con otras actividades económicas, sino que ha dejado de ser la actividad predominante, en términos del número de integrantes de la familia involucrados en esta rama, así como en el aumento

en la generación de ingresos no agrícolas dentro de las familias. La gráfica 5 refleja los cambios de ocupación de la población en el estado de México (1930-2010) INEGI 2010.

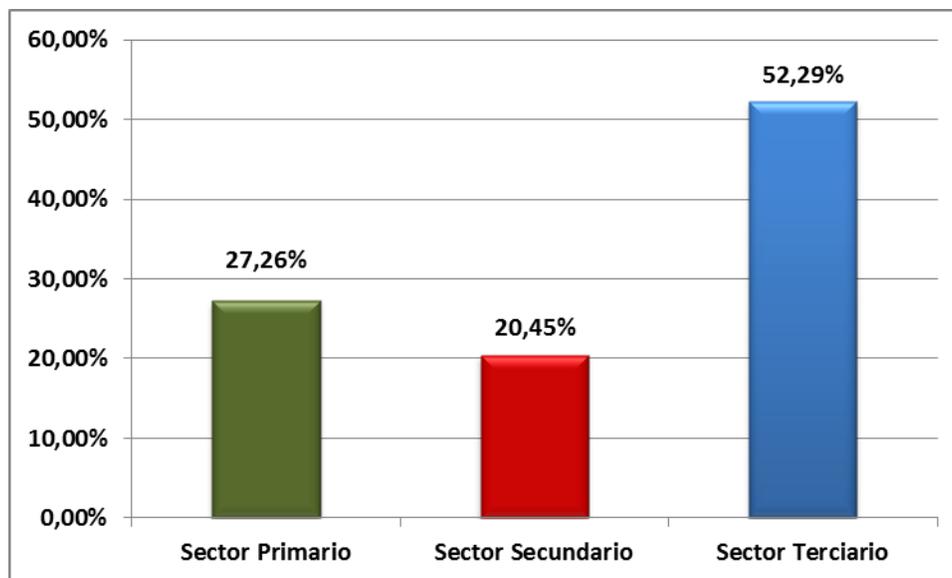
Figura 1. 13- Gráfica 5: Ocupación por Sectores en el Estado de México



Fuente: Datos tomados de INEGI 2010. Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

En la comunidad de San Bernardino el cambio se ha constatado con los datos obtenidos de las encuestas aplicadas, en donde el 27.26% de los ejidatarios se desempeñan en el sector primario, otro 20.45% en el sector secundario y un 52.29% obtiene su ingreso en el sector terciario (ver gráfica 4).

Figura 1. 14- Gráfica 6: Sector del que Proviene el Ingreso de Ejidatarios



Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

Actividades Complementarias

La situación que viven los ejidatarios de San Bernardino es muy difícil, sin embargo, quienes se resisten a dejar sus tierras buscan otras formas de subsistir, por lo que recurren a desempeñar varias actividades que complementen su ingreso familiar. La mayoría combina actividades dentro y fuera del predio familiar, es decir, son hogares pluriactivos. Es importante mencionar que no han perdido del todo su función como Unidad Económica Familiar. Los datos obtenidos de la investigación indican que un 86.36% de los ejidatarios manifestó realizar varias actividades y sólo el 16.64% se desempeña en una sola actividad (tabla 1 anexo).

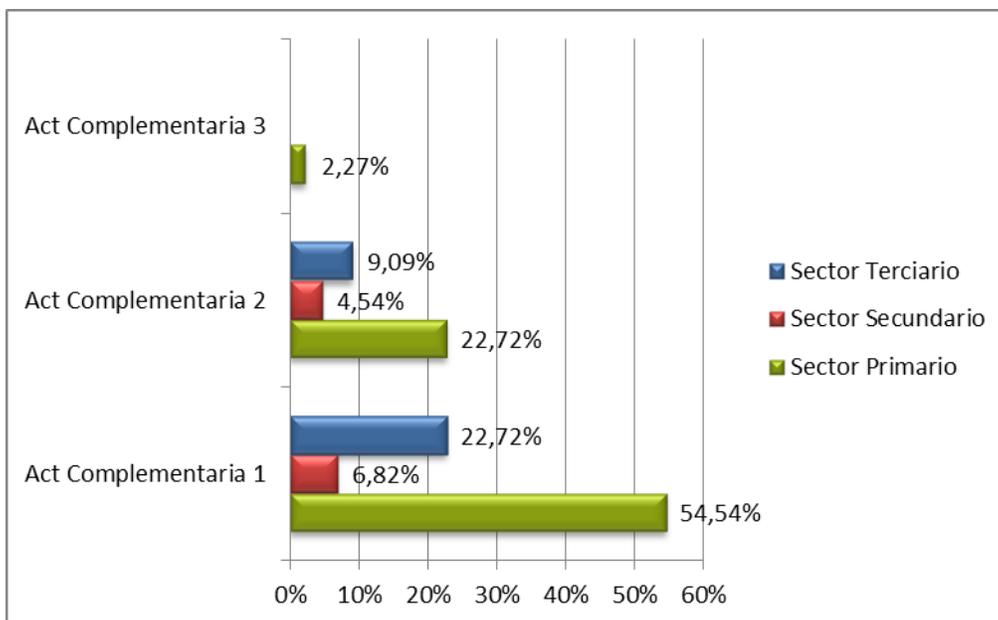
Del total de las respuestas obtenidas, las actividades complementarias que realizan los ejidatarios y que contribuyen a incrementar su ingreso familiar el 54.54% mencionaron que además de su actividad principal, también desempeñan una segunda actividad en el sector primario, el 6.82% en el sector secundario, 22.72% en el sector terciario. Para complementar su ingreso familiar deben emplearse en una segunda actividad, por lo que el 22.27% se ocupa en el sector primario, 4.54% en el sector secundario y 9.09% en el sector

terciario. Mientras que el 2.27% recurren a una tercera actividad dentro del sector primario (ver gráfica 7). Es importante resaltar que el mayor porcentaje de los que desempeñan actividades complementarias son parte de la estadística del sector primario, lo cual se explica porque son productores pecuarios y la necesidad de alimentar a su ganado explica el desempeño del rol.

La pluriactividad es una estrategia que las familias han tenido que realizar con la finalidad de mejorar sus ingresos, es decir, entre mayor diversificación de actividades mayor es la oportunidad de tener una mejor calidad de vida o reducir los niveles de pobreza. Los hogares de los ejidatarios encuestados recurren a la venta de su producción, venta de mano de obra o tienen un negocio pequeño con lo que tratan de incrementar el ingreso familiar y mantenerse en una mejor posición.

Sin embargo la información recopilada es insuficiente para aportar datos más precisos sobre las actividades económicas que tienen lugar en el campo, porque la mayor parte de la población tiene actividades fuera del predio familiar, para tener más detalle de las dinámicas económicas es importante trabajar a nivel de cada hogar.

Figura 1. 15- Gráfica 7: Actividades Complementarias al Ingreso Familiar de Ejidatarios



Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

La actividad principal les ocupa una hora mínimo, 12 máximo y en promedio 6.7 horas por día; por dicha actividad perciben un mínimo de 3.76 VSM (de acuerdo al salario mínimo de la Zona B, vigente al 2015¹¹⁵) por día, 120.39 VSM máximo por ciclo productivo y/o agrícola y en promedio 27.08 VSM semanal. Mientras que a la primer actividad complementaria le dedican en promedio 2.8 horas del día y perciben un ingreso mínimo de 2.55 VSM al día, un máximo de 90.29 VSM al final del ciclo y un promedio de 25.47 VSM semanales. La segunda actividad complementaria les ocupa en promedio 2.4 horas al día por la cual perciben un ingreso diario promedio de 7.52 VSM, un máximo de 300.97 VSM al final del ciclo productivo y/o agrícola y un promedio de 51.16 VSM mensuales. El ejidatario que realiza una tercera actividad complementaria le dedica 2 horas al día y obtiene un ingreso al final del ciclo productivo y/o agrícola de 45.14 VSM (tabla 3 Anexo).

¹¹⁵ Salario Mínimo vigente al 2015 (DOF) Diario Oficial de la federación

Zona A 70.15

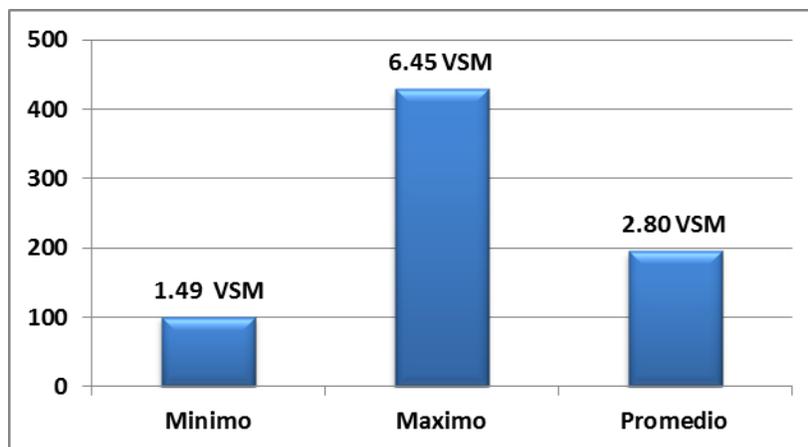
Zona B 60.45

La distribución del tiempo entre las diversas actividades está en función de los ingresos que cada una de ellas le genere, ya que los salarios, las actividades empresariales (pequeño comercio, oficios) son actividades que permiten mejorar los ingresos de las familias. Así pues, la pluriactividad en la comunidad de San Bernardino resulta ser real e implica una ruptura de la actividad única que desempeñaba la familia campesina, es decir la actividad agraria ha dejado de ser la actividad principal y la más importante. Esta consideración se hace también tomando en cuenta el tiempo de duración de trabajo empleado en la actividad agrícola, así como del ingreso que esta genera y la garantía de tener un empleo; esas son las razones que obligan a la familia a ser pluriactiva, en donde cada integrante se limita a una actividad.

Contribución al ingreso Familiar

La mitad del total de los ejidatarios encuestados manifestaron recibir apoyo económico de los miembros de su familia (tabla 4 anexo) con la finalidad de contribuir al ingreso familiar y éstos realizan aportaciones mínimas de 1.49 VSM, máximo de hasta 6.45 VSM y un promedio de 2.80 VSM por día (ver gráfica 5). Para obtener este ingreso se emplean en actividades ajenas a la agricultura y migran del campo a la ciudad, dicha migración suele ser temporal ya que la ciudad carece de un mercado laboral que garantice a los pobladores rurales insertarse en este ámbito. Así mismo el hecho de habitar en el campo les permite mantener un estilo de vida menos caro en comparación con la ciudad, además tienen más posibilidades de acceder a algún programa de inclusión social como PROSPERA.

Figura 1. 16- Gráfica 8: Aportación de los miembros de la familia al Ingreso



Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

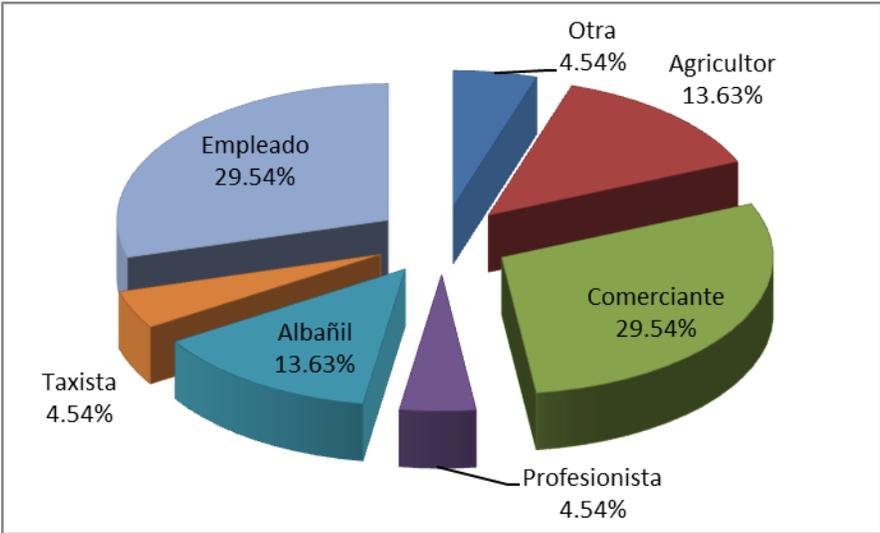
El indicador de la Población Económicamente Activa (PEA) muestra la diversidad laboral que existe en familias campesinas y para determinar el tipo de ingreso de estas familias, se hizo la separación en ingreso agrícola e ingreso no agrícola; De acuerdo a datos del municipio, Texcoco tiene 90,460 habitantes de los cuales 5.85% son parte de la PEA agrícola y 94.15% corresponden a la PEA no agrícola.¹¹⁶

En el Caso de la Comunidad de San Bernardino el 50% de los ejidatarios respondió que sus hijos aportan al ingreso familiar, en donde el 13% de las respuestas corresponde a una PEA agrícola, mientras que el 77% es de una PEA no agrícola, es decir, las actividades que desempeñan son, en su mayoría, totalmente ajenas a la agricultura (ver gráfica 9) o fuera de la unidad familiar, destacan la actividad de empleado y comerciante con 29.54%, Albañil 13.63%, con 6.81%, Taxista, profesionista y otra actividad. Es importante destacar que ya sólo el 13.63% de los hijos de ejidatarios se dedican a la agricultura, situación que confirma la disminución de la participación de los jóvenes en el campo. (Fuente: Datos obtenidos por medio

¹¹⁶ (Estadística básica municipal del Estado de México, 2011)
<http://iii gecem.edomex.gob.mx/descargas/estadistica/ESTADISTICABMUNI/ESTADISTICABASI/ARCHIVOS/Texcoco.pdf>

de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)). Por otra parte, de acuerdo a lo observado, los empleos de los hijos de ejidatarios son, regularmente, inestables.

Figura 1. 17- Gráfica 9: Actividades de los Miembros de la Familia de Ejidatarios



Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

Tenencia de la Tierra

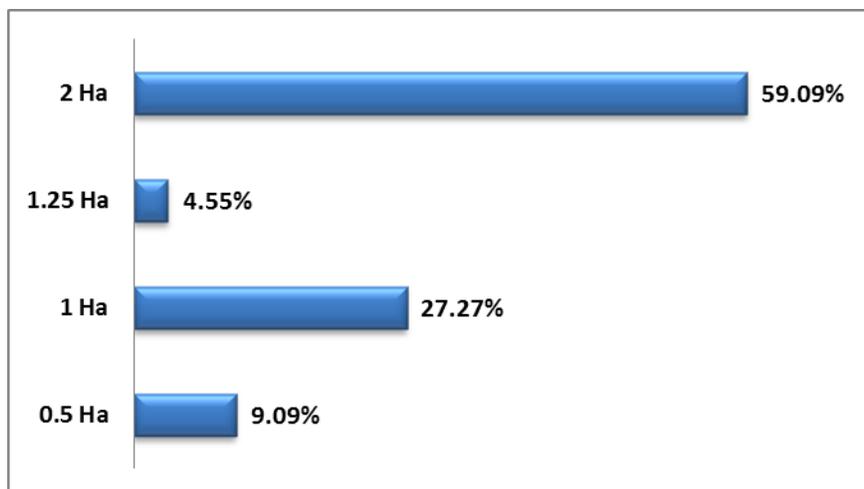
Con respecto al tiempo que llevan de ser dueños ejidales, 77.27% de las personas encuestadas manifestó ser dueño ejidal desde hace más de 15 años, 18.18% lo son de entre 10 y 15 años, 2.27% desde entre 5 y 10 años, y otro 2.27% desde hace menos de 5 años (ver gráfica 1 anexo). En relación a la tenencia de la tierra se encontró que el 59.09% de los encuestados posee una superficie de terreno ejidal de 2 hectáreas de terreno, el 4.55% posee 1.25 ha, el 27.27% tiene 1 ha y el 9.09% solamente cuenta con 0.5% de ha. (ver gráfica 7). En la comunidad de san Bernardino la trasmisión de la tenencia de la

tierra se ha hecho de acuerdo como lo marca el Art. 81 de la Ley Federal de la Reforma Agraria en donde dice que:

"El ejidatario tiene la facultad de designar a quien deba sucederle en sus derechos sobre la unidad de dotación y en los demás inherentes a su calidad de ejidatario, de entre su cónyuge e hijos y, en defecto de ellos, a la persona con la que haga vida marital, siempre que dependan económicamente de él.

Es decir, la sucesión se hace de forma directa en donde se designa al hijo o a la esposa, en caso de matrimonio civil o a quien dependa económicamente de él. Los titulares tuvieron que designar un sucesor al momento de la entrega de sus respectivos documentos que los acreditaba como titulares de los predios. Actualmente los ejidatarios han perdido la posibilidad de designar a sus hijos como sucesores, quizá ese sea otro aspecto que influye para que los jóvenes pierdan el interés en las actividades agropecuarias; con todo ello se abre más la posibilidad de que los jóvenes busquen migrar hacia la ciudad en busca de más y mejores oportunidades. Así los que aún cuentan con parcelas ejidales están en la posibilidad de rentarla, venderla e incluso los ejidatarios consideran la parcela como un único patrimonio el cual se ven obligados a fraccionar y vender para contar con un ingreso que les permita hacer frente a sus necesidades. Sin embargo, es importante mencionar que todo eso conlleva a que haya asentamientos irregulares en donde las propiedades se han fraccionado y se encuentren ejidatarios con sólo 0.5 ha de terreno agrícola para siembra o en total abandono.

Figura 1. 18- Gráfica 10: Superficie de Terreno Agrícola



Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

Antigüedad de la Posesión Tierras Ejidales

En la comunidad de San Bernardino el 81.82% de los sujetos agrarios (ejidatarios) reportaron que las tierras ejidales les fueron transmitidas por herencia de derechos ejidales, es decir, se les designo como sucesor y como tal adquirieron los derechos ejidales y por ende la calidad de ejidatario, el 15.91% manifestó haberlos heredado y el 2.27% dijo haberlos obtenido por el reparto ejidal (ver tabla 5 Anexo). Por otra parte, el tiempo promedio que llevan de dedicarse al campo es de 38 años, el mayor tiempo es de años es de 80 y el que menos tiempo lleva es de 13 años (Ver tabla 3).

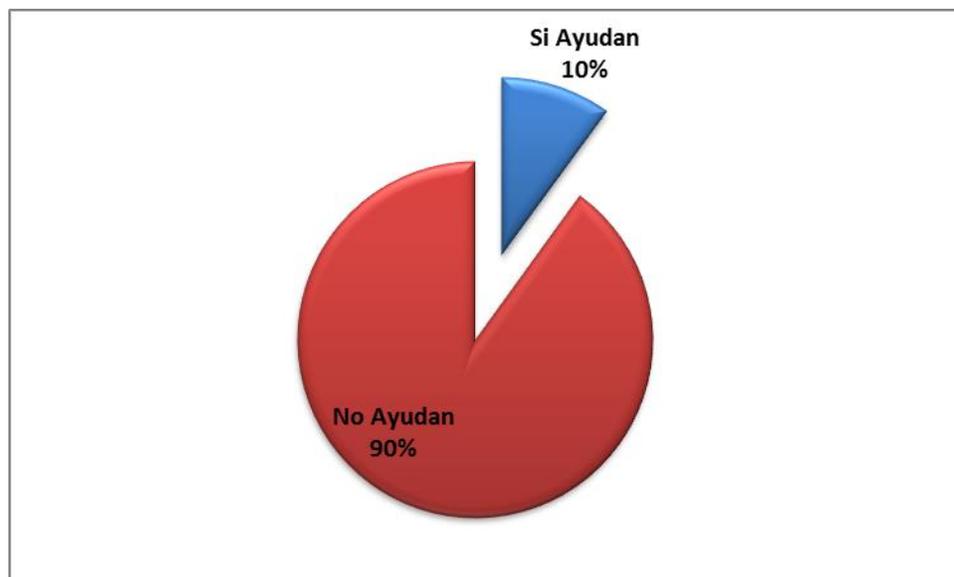
Tabla 1: Años de dedicarse al campo

Tiempo de dedicarse al campo	Años
Mínimo	13
Máximo	80
Promedio	38.06

Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

La mano de obra familiar constituye un factor muy importante dentro de la producción agrícola, sin embargo en la localidad de San Bernardino las familias de los ejidatarios se caracterizan por incursionar en actividades no agropecuarias como emplearse en pequeños establecimientos comerciales o en la realización de oficios por su cuenta. Al respecto se encontró que la mayoría de los ejidatarios encuestados (90%) manifestó no recibir ayuda de sus familiares para las actividades del campo (ver gráfica 8).

Figura 1. 19- Gráfica 11: Mano de Obra Familiar en el campo



Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

En el campo se está viviendo un proceso de abandono, los jóvenes están renunciando a la transferencia del conocimiento de una generación a otra, le dan poca importancia al trabajo agrícola, Esto se observa en los datos obtenidos en donde el 70.45% de los encuestados manifestaron que sus hijos no les apoyan en las actividades del campo porque no saben y no están interesados en aprender, el 45.45% expresaron que a sus hijos no les gusta trabajar en las actividades agrícolas, mientras que el 40.90% comentó que las labores de sus hijos

no les dejan tiempo para ocuparse en las actividades del campo (ver tabla 2). Por otra el 6.82% de los encuestados afirmo recibir ayuda de uno de sus hijos y 2.27% de dos de sus hijos en las labores agrícolas (ver gráfica 2 anexo).

Tabla 2: Causas por las que los hijos no apoyan en las actividades del campo

Respuestas	Porcentaje de Casos
No tienen tiempo	40.90%
No les gusta	45.45%
No saben y no están interesados en aprender	70.45%
No tiene familia	4.55%
Otro	15.90%

Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

El abandono del campo no solo se ve reflejado en la indiferencia de los jóvenes por apoyar en las labores de este, en el siguiente cuadro realizado con apoyo de la entrevista a profundidad realizada al C. Felipe de Jesús C. se puede observar como la siembra ha cambiado, se muestra el número de beneficiarios que el programa PROCAMPO ha apoyado desde el año 1995 hasta el 2013, donde se puede observar una considerable disminución de apoyos, ya que para 1995 se apoyaban a 152 ejidatarios, y para el 2007 ya solo eran 90, para el 2013 disminuyo a 75. Lo que deja en duda que paso con los otros 77 ejidatarios, vendieron sus tierras o pasaron a otro régimen de propiedad o que está pasando dentro de la localidad, para que ya no estén registrados en PROCAMPO¹¹⁷, dando lugar a que los datos no estén siendo actualizados.

¹¹⁷ Programa de Apoyos Directos al Campo, actualmente denominado PROCAMPO Productivo, es complementar el ingreso económico de los productores del campo mexicano, ya sean de autoconsumo o de abastecimiento, para contribuir a su crecimiento económico individual y al del país en su conjunto; así como incentivar la producción de cultivos lícitos,

Hay que tomar en cuenta que dicho programa solo brinda apoyo a quienes siembran cualquier tipo de cultivo que sea licito, lo que se traduce a que la siembra en la localidad ha disminuido considerablemente, asunto directamente ligado con la expansión urbana en las zonas agrícolas, por otro lado la lista de beneficiarios viene a corroborar comentarios que ya han hecho informantes clave: *a muchos no les conviene, sobre todo a los que ya vendieron todas sus tierras y como no regularizan sus tierras, siguen recibiendo el apoyo de Procampo,*¹¹⁸, ya que en ella indico algunos ejidatarios que ya no siembran o que ya vendieron la mayoría de sus tierras y aún aparecen como beneficiarios del programa.

APOYOS DE PROCAMPO		
Año	Localidad	Núm. de beneficiados
1995	San Bernardino	152
1996	San Bernardino	148
1997	San Bernardino	NO HAY DATOS
1998	San Bernardino	NO HAY DATOS
1999	San Bernardino	119
2000	San Bernardino	116
2001	San Bernardino	91
2002	San Bernardino	84
2003	San Bernardino	84
2004	San Bernardino	83
2005	San Bernardino	89
2006	San Bernardino	88
2007	San Bernardino	90
2008	San Bernardino	87
2009	San Bernardino	81
2010	San Bernardino	79
2011	San Bernardino	74
2012	San Bernardino	74
2013	San Bernardino	75

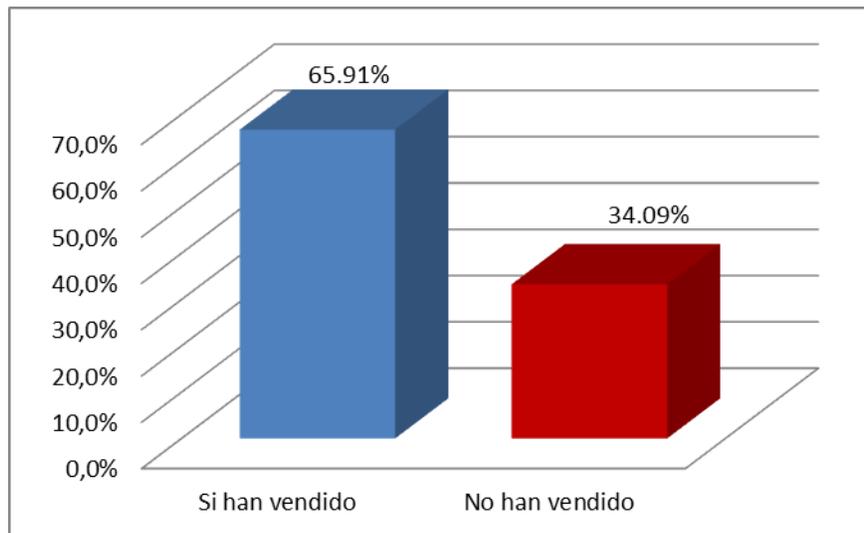
mediante el otorgamiento de apoyos monetarios por superficie inscrita al Programa, de acuerdo a lo que establece la normatividad vigente; coadyuvando así a la atención de las necesidades respecto al derecho a la alimentación, planteadas en el Pacto por México. SAGARPA. 2014

¹¹⁸ Entrevista a profundidad realizada al informante clave C. Eduardo P. 2014

Venta de Tierras Agrícolas

La renta insuficiente de los agricultores y la insuficiencia del capital para incrementar la producción obliga a los campesinos a sobrevivir lo que implica que deben vender la mano de obra familiar y seguir cultivando sus parcelas e incluso a emigrar, arrendarla o hasta venderla. En la búsqueda de satisfacer sus necesidades los ejidatarios de la comunidad de San Bernardino han tenido que recurrir a la venta de tierras agrícolas. La gráfica 9 muestra que el 65.91% de encuestados que dijo haber recurrido a la venta de terrenos agrícolas y sólo el 34.09% asegura no haber vendido. La principal causa por la que manifiestan haber vendido sus terrenos agrícolas es la necesidad de dinero (ver gráfica 3 anexo).

Figura 1. 20- Gráfica 12: Venta de Terrenos Agrícolas



Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

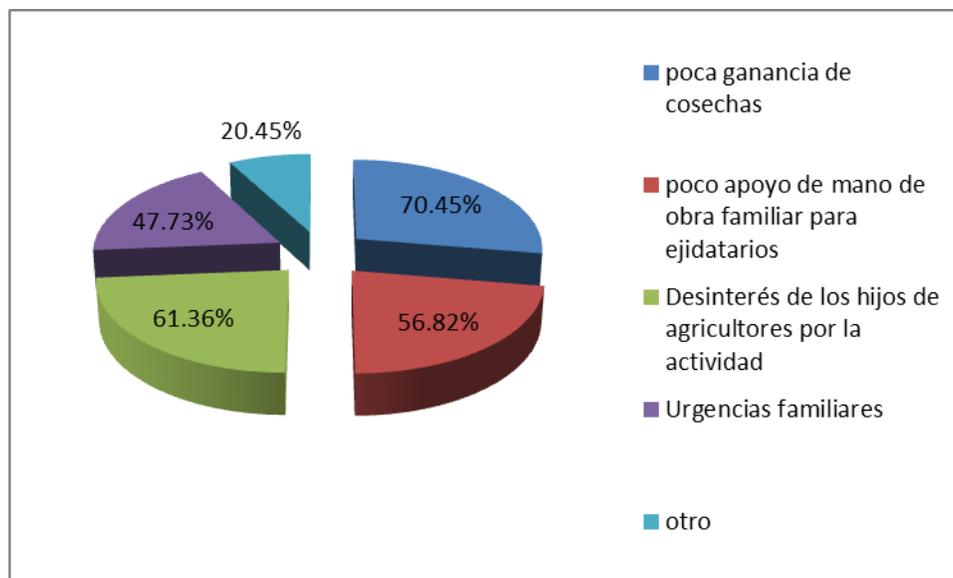
En la comunidad de San Bernardino es visible el proceso de transformación del suelo ejidal a urbano, este cambio se ha venido dando desde hace ya varias décadas a la fecha,

¹¹⁹ SAGARPA.2015: <http://www.sagarpa.gob.mx>

básicamente se ha generado una presión sobre los predios ejidales, para el sector vivienda, principalmente provocando asentamientos irregulares. Durante el recorrido de campo y mediante observación etnográfica fue posible ver una gran cantidad de parcelas ejidales que se encuentran lotificadas, sin que se haya concluido con los trámites correspondientes para realizar el cambio de uso de suelo (entrevista a Profundidad C. Felipe de Jesús C)

Por lo tanto es muy evidente que el crecimiento urbano se ha dado en una extensa porción de tierras que aún eran fértiles. Lo anterior se confirma con los resultados obtenidos de la encuesta en donde los ejidatarios afirman que de 1996 a 2010 se ha incrementado la venta de terrenos agrícolas (ver tabla 6 anexo), al respecto los ejidatarios comentan que las principales causas que les ha obligado a la venta de dichos terrenos es poca ganancia de las cosechas (70.45%) seguida del desinterés de los hijos por la actividad agrícola (61.36%), poco apoyo de mano de obra familiar (56.82%), urgencias familiares (47.73%) y por otro motivo (20.45%) (ver gráfica 10).

Figura 1. 21- Gráfica 13: Principales Causas de la Venta de Terrenos Agrícolas



*Los porcentajes y los totales se basan en el porcentaje de las respuestas.

Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

En este aspecto de regularización es importante comentar que en la comunidad el actor principal fue Corett (empezando trabajo en San Bernardino en 1994), quien tenía la indicación de realizar la regularización de las tierras ocupadas de manera ilegal; sin embargo el Corett no pudo concluir todas las fases de regularización, que implicaba el paso de la propiedad ejidal a la propiedad privada, ya que los ejidatarios se opusieron a ello pues la mayoría se negó a sujetarse a los reglamentos urbanos existentes. (C. Felipe de Jesús C, E. Pérez. 2014¹²⁰). Así mismo se rehusaron a ceder derechos a los familiares que ya se encontraban habitando en dichas tierras, actualmente existe una proporción de los habitantes que se encuentran en conflicto legal por la disputa de terrenos.

Es importante mencionar que la expansión urbana en tierras ejidales se ha dado mediante la venta de lotes por parte de los ejidatarios, pero se ha hecho de manera ilegal (C. Felipe de Jesús C., E. Pérez. 2014, por lo tanto los ejidatarios han dado pie a la creación de

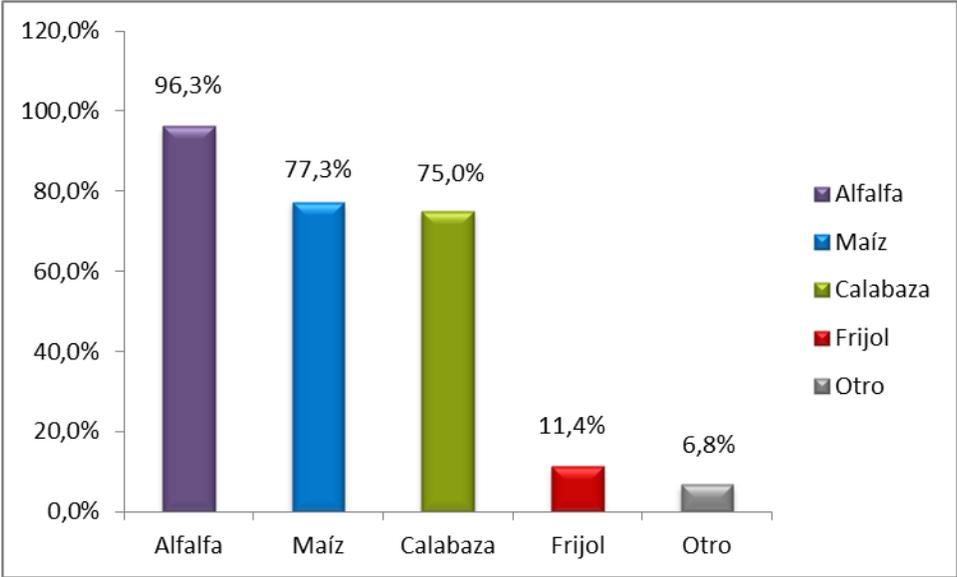
¹²⁰Entrevistas a profundidad, realizadas en la localidad de San Bernardino, 2014

asentamientos irregulares y han disfrazado la legitimidad de los mismos. También se observó que la ocupación del suelo tiene poca relación con la planificación.

Principales Cultivos

Los cultivos en la comunidad de San Bernardino se basan en tierras ejidales con sistema de riego, y gracias a ese sistema la actividad agrícola se ha mantenido vigente, aunque en menor proporción, y está principalmente conformada por los cultivos de maíz, alfalfa, calabaza y frijol. De los ejidatarios encuestados el 61.36% manifestó que aún cultiva sus tierras, mientras que el 38.64% dijo ya no cultivar. El cultivo que predomina es alfalfa, maíz, calabaza, frijol y otro (ver gráfica 11). Por otra parte los ejidatarios que aún conservan sus tierras pero que han dejado de lado los cultivos manifestaron haber cambiado la actividad agrícola por otra, en la que destaca la renta de parcelas ejidales (ver grafica 4 anexo).

Figura 1. 22- Gráfica 14: Principales Cultivos en la Comunidad



*Los porcentajes corresponden al total de las respuestas obtenidas.

Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

Es importante mencionar que la comunidad de San Bernardino ha experimentado un crecimiento urbano del año 1990 tenía 2,786 habitantes y para el 2010 se incrementó a 5,677 (gráfica 5 Anexo). Es decir se ha atendido la necesidad de crecimiento urbano a través de la disminución del suelo agrícola, sin embargo se observa la carencia de orden en la urbanización. Por otra parte los altos costos de producción, la reducción de créditos y el poco apoyo a los productores han traído consigo el abandono de las actividades agrícolas, empujando a los ejidatarios o campesinos a la búsqueda de empleos fuera del campo e incluso a la venta de sus tierras ejidales. *idem*. De los datos obtenidos se desprende que de los ejidatarios que sustituyo sus cultivos por otra actividad el 31.82% se dedica a la renta de parcelas, mientras que el 2.27% es mecánico, 2.27% es albañil y otro 2.27% es comerciante (ver gráfica 4 anexo).

Aunque existan programas de apoyo al agricultor como PROCAMPO o programas de inclusión social (PROSPERA) los recursos que aportan resultan insuficientes para que el ejidatario y su familia permanezcan apegado a sus tierras.

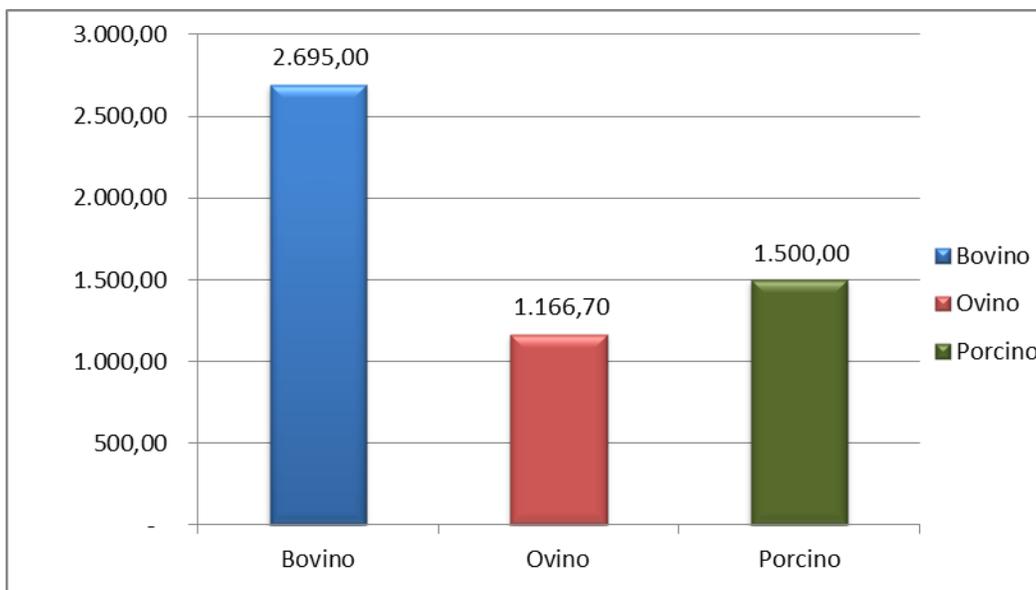
Producción Agropecuaria en San Bernardino

San Bernardino cuenta con tierras de riego, gracias a ello los ejidatarios aún pueden mantener la crianza de ganado, este es como un sistema de ahorro en caso de necesidad, además sirven para otros propósitos como el uso de la leche para consumo familiar e incluso para la venta o elaboración de quesos, mientras que el estiércol lo usan como fertilizante en sus tierras. También mantienen ganado de engorda para posterior comercialización de la carne, de esa manera generan un ingreso para sus familias.

El tipo de ganado que se mantiene es básicamente bovino, porcino y ovino, los cuales les genera un ingreso promedio mensual de \$2,695.00, \$1,500.00 y \$1,166.70 respectivamente (ver gráfica 15). La alimentación del ganado se realiza con las áreas

cultivadas de alfalfa, también se aprovechan los desechos de las cosechas como forraje para alimentar a los animales. En general la ganadería que mantiene esta localidad es en pequeña escala y sirve para el apoyo en la subsistencia familiar.

Figura 1. 23- Gráfica 15 Ingreso promedio por ganado



Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

Anexo

Tabla 1 Edad de Ejidatarios

Variable	N	Mínimo	Máximo	Media
Edad	44	40	90	68.60
N válido (por lista)	44			

Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

Tabla 2: Actividades Complementarias al Ingreso Familiar

Actividad Complementaria	Frecuencia	Porcentaje
Si	38	86.36%
No	6	13.64%

Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

Tabla 3: Horas dedicadas a Actividades, ingreso percibido y Periodicidad de pago

		Horas dedicadas	Ingreso VSM	Periodicidad de pago
Actividad Principal 1	Mínimo	1	3.76	Diario
	Máximo	12	120.39	Ciclo productivo y/o agrícola
	Promedio	6.7	27.08	Semanal
Actividad Complementaria 1	Mínimo	1	2.55	Diario
	Máximo	8	90.29	Ciclo productivo

				y/o agrícola
	Promedio	2.8	25.47	Semanal
Actividad Complementaria 2	Mínimo	2	7.52	Diario
	Máximo	6	300.97	Ciclo productivo y/o agrícola
	Promedio	2.4	51.16	Mensual
Actividad Complementaria 3	Mínimo	2	45.14	Ciclo productivo y/o agrícola
	Máximo	2	45.14	Ciclo productivo y/o agrícola
	Promedio	2	45.14	Ciclo productivo y/o agrícola

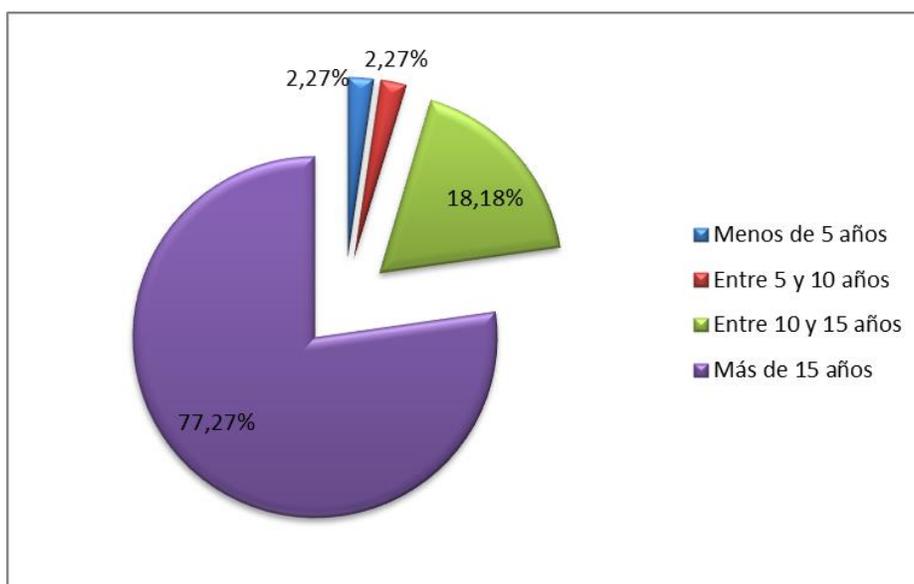
Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

Tabla 4: Miembros de la familia que aportan al ingreso familiar

Parentesco	Frecuencia	Porcentaje
Nadie	22	50%
Conyugue	5	11.36%
Hijo/Hija	16	36.37%
Hermano/Hermana	1	2.27%
Total		100%

Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

Gráfica 1: Antigüedad sobre la Tenencia de la Tierra



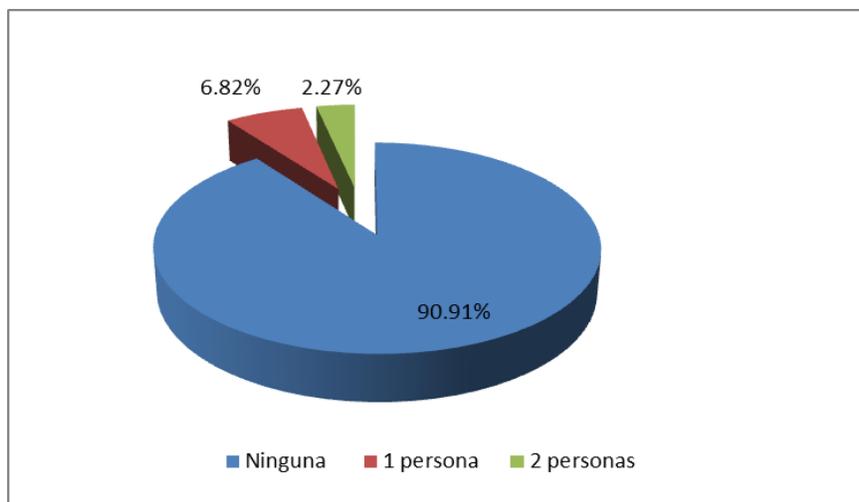
Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

Tabla 5: Cómo consiguió los Terrenos Ejidales

Concepto	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Los herederos	7	15.91	15.91	15.91
Sucesión	36	81.82	81.82	97.73
Reparto de Tierras Ejidales	1	2.27	2.27	100.0
Total	44	100.0	100.0	

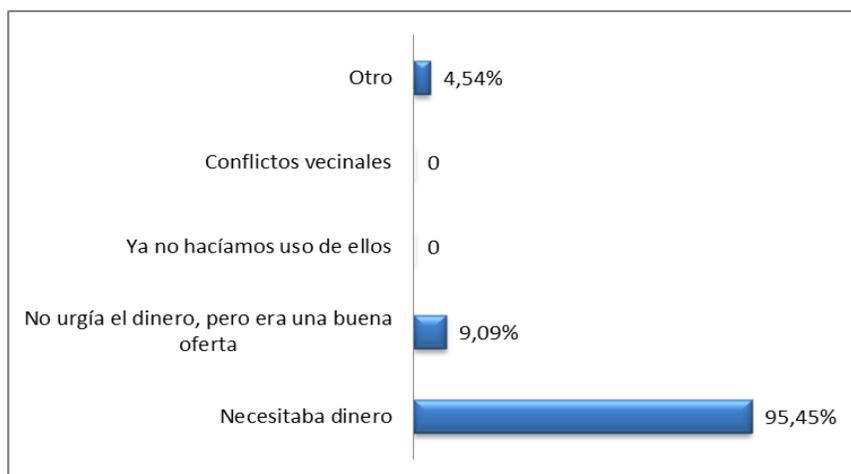
Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

Gráfica 2: Número de personas que ayudan en las actividades agrícolas



Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

Gráfica 3: Motivo de Venta de Terrenos Agrícolas



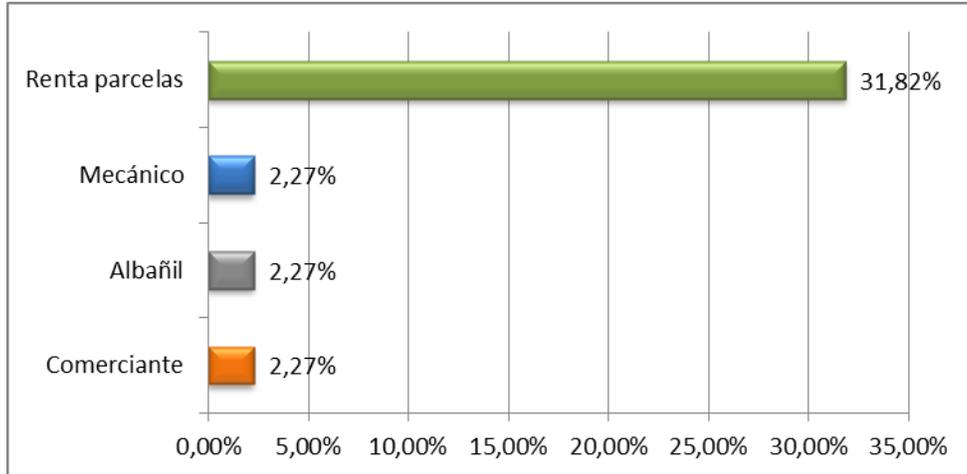
Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

Tabla 6: Ha aumentado la Venta de Tierras Agrícolas

Concepto	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Si ha aumentado	44	100.00	100.00	100.00
No ha aumentado	0	0.0	0.0	100.00
Total	44	100.0	100.0	

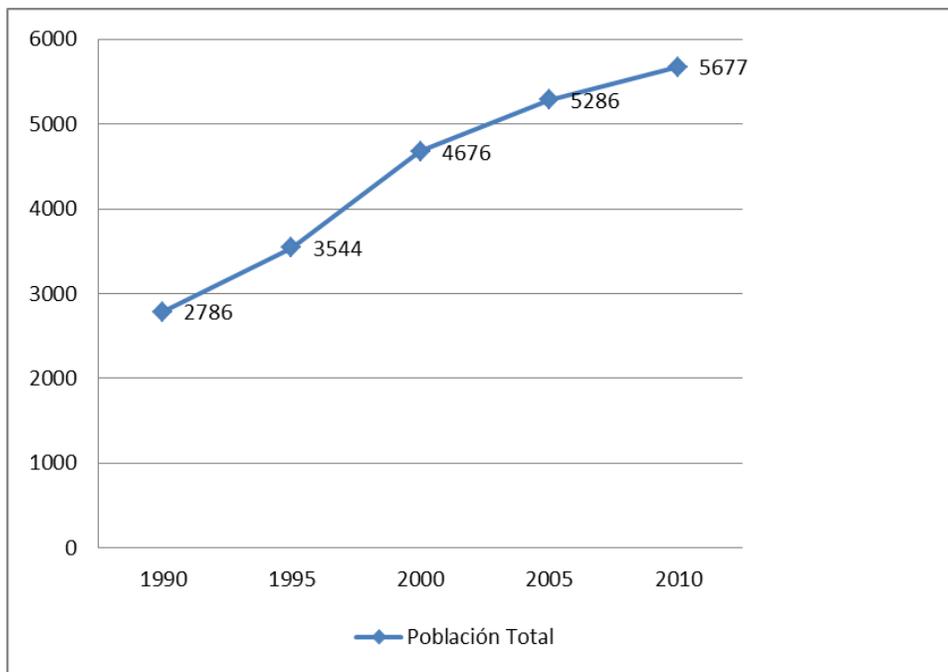
Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

Gráfica 4: Actividad que sustituyo la agricultura



Fuente: Datos obtenidos por medio de la encuesta realizada en campo. (MGC/2014)

Incremento de la Población en san Bernardino



Fuente: Datos obtenidos de INEGI.

ANÁLISIS GEOGRÁFICO DEL CAMBIO DE OCUPACIÓN DEL SUELO

De acuerdo al proceso de análisis geográfico realizado del periodo 1996-2007, (11 años), en la localidad de San Bernardino, Municipio de Texcoco, se obtuvo la matriz de cambio, por medio del programa Idrisi, la cual muestra las áreas de transición; áreas estables, pérdidas y ganancias, los datos se presentan a continuación.

Categoría	Año 1996 (ha)	Año 2007 (ha)	Diferencia 1996-2007	Áreas Estables	Perdidas	Ganancias
Zona Agrícola Ejidal	351,2	302,58	48,62	302,58	48,62	0
Zona Urbana	8,47	57,09	-48,62	8,47	0	48,62
Compañía ALBAMEX	6,286	6,286	0	6,286	0	0
Límite original urbano del pueblo de San Bernardino	55,815	55,815	0	55,815	0	0

El cambio de ocupación del suelo agrícola a urbano en la localidad estudiada se ha presentado de forma gradual, a un ritmo de 4.41 ha por año, que para el periodo 1996-2007 representa un total de 48.62 ha agrícolas, incorporadas a la zona urbana.

Este notable cambio refuerza lo obtenido en la aplicación de encuestas, realizadas en Junio del 2014 a ejidatarios de la localidad, donde se obtuvo que el 27.26% de los ejidatarios encuestados se desempeñan en el sector primario, otro 20.45% en el sector secundario y un 52.29% obtiene su ingreso en el sector terciario, desempeñando principalmente las actividades de taxista, albañil y comerciantes, es decir se está presentando un notable abandono de las tierras agrícolas, lo que en la mayoría de los casos los lleva a la venta o renta de estas, para emplearse en actividades diferentes a la agricultura.

El abandono de las tierras agrícolas se debe principalmente a los problemas que enfrentan para completar el proceso de producción de sus productos, en algunos casos la producción no es suficiente, no da excedentes que se puedan incorporar a la oferta, interfieren además

otros elementos, la accesibilidad y la compatibilidad con el mercado. Kunz.1987; en la primera si bien existe dicho excedente, no logran concretar el proceso productivo, debido a no contar con mercado local que adquiera la producción, volviéndola así de manutención, por lo que lleva a los campesinos y sus familias a buscar otras formas de obtener el ingreso familiar, incorporando entonces nuevos empleos de otros sectores diferentes al primario, para poder completar dicho ingreso, pasando el campo a segundo o tercer término, rompiendo con el equilibrio regional, provocando además que el conocimiento de la producción ya no sea campesino, ya no haya conocimiento agrícola, la familia ya no participe en la función de la producción, y no exista un subsidio de mano de obra, en este sentido se rompe el equilibrio funcional del proceso; fragmentando así el esquema campo-producción.¹²¹

La compatibilidad por su parte ya no existe dentro del proceso de producción, pues todos los elementos de esta no están cumpliendo con su función; Producción-Comercialización-Transporte-Consumo, por lo tanto la compatibilidad de la producción en este espacio es disfuncional; a pesar de tener campos agrícolas la producción solo se está dando para autoconsumo, no hay excedente, otras veces los campos agrícolas son rentados o vendidos a terceros, en este caso el proceso productivo es disfuncional y trae consigo un efecto domino, donde; no se genera producción, no hay relación con el mercado, no hay empleo, ni ingreso y por tanto no hay consumo, los campesinos deben buscar entonces otras formas de subsistir.

La compatibilidad ahora está relacionada con los procesos urbanos, lo que provoca que el valor de la tierra agrícola disminuya y aumente el urbano, porque hay una presión demográfica que demanda suelo para vivienda, en segundo lugar se relaciona con el proceso de producción pecuaria, en pequeña escala.

Al romperse el proceso de producción agrícola se da el cambio de ocupación de suelo, principalmente de forma irregular, fraccionando los terrenos agrícolas, para el uso urbano, especialmente para vivienda, debido a la alta presión demográfica que existe.

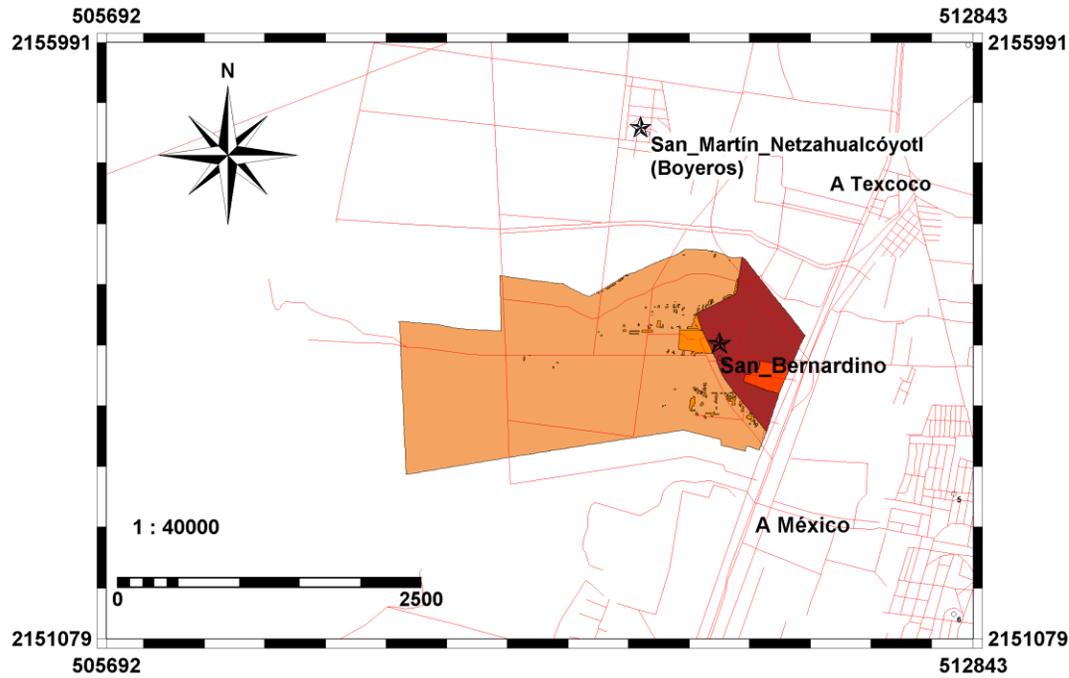
¹²¹ Kunz Bolaños Ignacio (1987) Uso del suelo en la Ciudad de Aguascalientes, Tesis de licenciatura, Colegio de Geografía. UNAM.

El cambio de uso de suelo tiene varias formas o expresiones de como analizarse, ya que los usos del suelo son la materialización de la economía y de las condiciones sociales, ídem, la primera de ellas que podemos ver territorialmente hablando, es el cambio de agrícola por urbano, desde el ángulo económico, por medio del pluriempleo y venta de terrenos, el cambio de uso de suelo desde el Angulo territorial, se presenta cuando cambia el paisaje rural a urbano.

A continuación se presentan los mapas obtenidos del análisis cartográfico realizado:

Figura 1. 24 Mapa 1 San Bernardino, Año 1996

Mapa de Ocupación del Suelo de la localidad de San Bernardino, Texcoco-1996



SIMBOLOGÍA

-  POBLACIONES
-  CARRETERAS

LEYENDA

-  Sin información
-  Zona Agrícola 1996
-  Zona Urbana 1996
-  ALBAMEX
-  Límite original del pueblo 1996

COLEGIO DE POSTGRADUADOS
 PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL
 DISEÑO Y ELABORACIÓN: MGC/2015

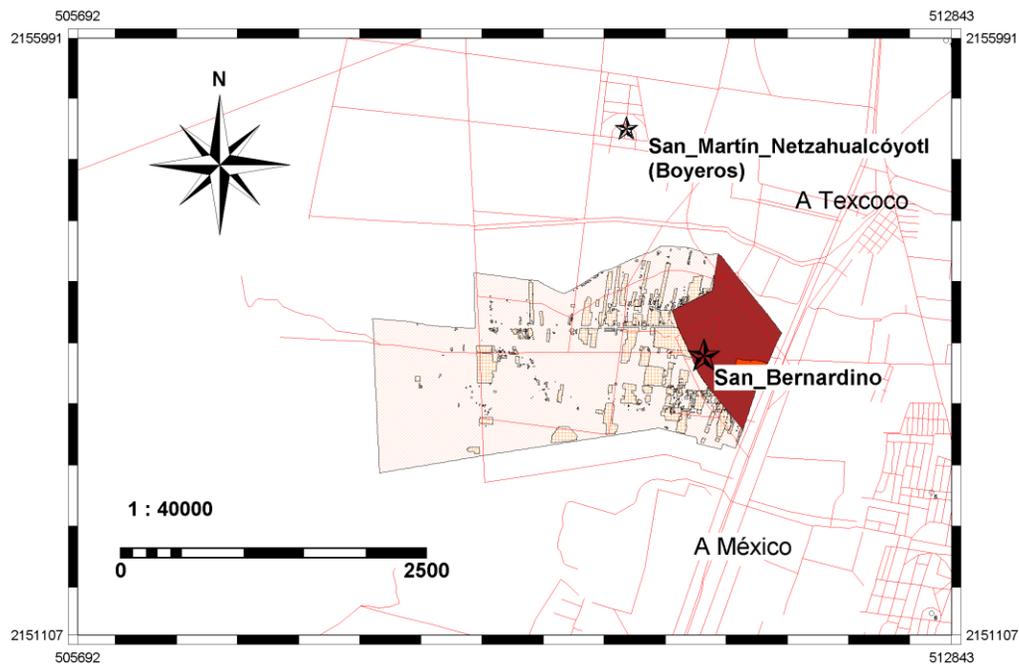


FUENTE: INEGI (1996/2007) ORTOFOTO DIGITAL
 ESCALA 1:20000 Y 1:10000, MÉXICO
 INEGI (1998/2005) DATOS VECTORIALES DE LA
 CARTA E14-B31 CHALCO ESCALA 1:50000,
 MÉXICO.
 METODOLOGÍA: DIGITALIZACIÓN: QGIS 2.8
 COMPOSICIÓN CARTOGRÁFICA: ILWIS 3.1
 ESCALA: 1:40000

FECHA: 2015
 AUTORIZO: MJEM/2015
 COLEGIO DE POSTGRADUADOS

Figura 1. 25 Mapa 2 San Bernardino, Año 2007

Mapa de Ocupación del Suelo de la localidad de San Bernardino, Texcoco-2007



SIMBOLOGÍA

★ POBLACIONES

■ CARRETERAS

LEYENDA

□ 1: Sin información

□ 2: Zona Agrícola 2007

□ 3: Zona Urbana 2007

■ 4: ALBAMEX

■ 5: Límite original del pueblo

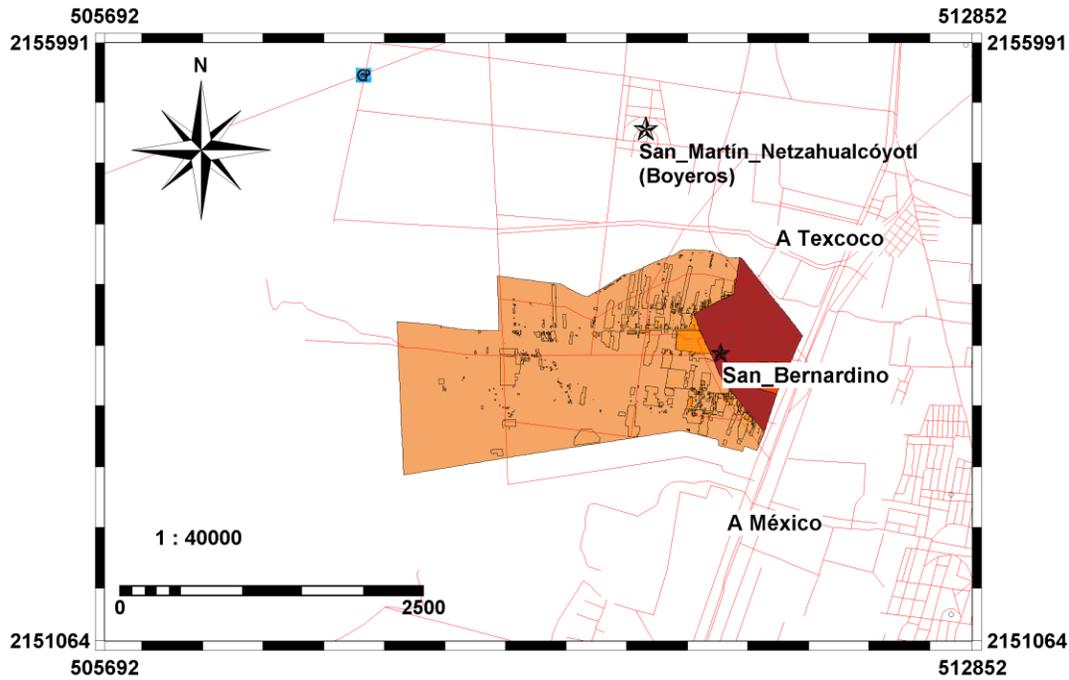
COLEGIO DE POSTGRADUADOS
PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL
DISEÑO Y ELABORACIÓN: MGC/2015

FUENTE: INEGI (1998/2007) ORTOFOTO DIGITAL
ESCALA 1:20000 Y 1:10000, MÉXICO
INEGI (1998/2005) DATOS VECTORIALES DE LA
CARTA E14-B31 CHALCO ESCALA 1:60000,
MÉXICO.
METODOLOGÍA: DIGITALIZACIÓN: QGIS 2.8
COMPOSICIÓN CARTOGRÁFICA: ILLUS 3.1
ESCALA: 1:40000

FECHA: 2016
AUTORIZÓ: MJEM/2015
COLEGIO DE POSTGRADUADOS

Figura 1. 26 Mapa Dinámico de Cambio de ocupación del suelo de San Bernardino, Periodo 1996-2007

MAPA DINÁMICO DE OCUPACIÓN DEL SUELO DEL AÑO 1996-2007 DE SAN BERNARDINO, TEXCOCO



SIMBOLOGÍA

★ POBLACIONES

— CARRETERAS

LEYENDA

- Sin información
- Zona Agrícola 1996
- Zona Urbana 1996
- ALBAMEX
- Límite original del pueblo 1996
- 1: Sin información
- 2: Zona Agrícola 2007
- 3: Zona Urbana 2007
- 4: ALBAMEX
- 5: Límite original del pueblo

COLEGIO DE POSTGRADUADOS
 PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL
 DISEÑO Y ELABORACIÓN: MGC/2015



FUENTE: INEGI (1996/2007) ORTOFOTO DIGITAL
 ESCALA 1:20000 Y 1:10000. MEXICO
 INEGI (1998/2005) DATOS VECTORIALES DE LA
 CARTA E14-B31 CHALCO ESCALA 1:50000,
 MEXICO.
 METODOLOGÍA: DIGITALIZACIÓN: QGIS 2.8
 COMPOSICIÓN CARTOGRÁFICA: ILWIS 3.1
 ESCALA: 1:40000

FECHA: 2015
 AUTORIZO: MJEM/2015
 COLEGIO DE POSTGRADUADOS

5. Conclusiones

El proceso del cambio de ocupación del suelo es complejo, está determinado por múltiples factores económicos, políticos, sociales y ambientales; todos ellos se encuentran a nivel macro y micro, por la complejidad de este proceso, en esta investigación solo se aborda a nivel local la relación de la pluriactividad/pluriempleo del sector campesino, y su relación con el cambio de ocupación del suelo.

A pesar de que la localidad de San Bernardino es identificada desde su fundación como una comunidad rural donde sus habitantes se dedicaban principalmente a actividades agrícolas, su cercanía con la Ciudad de México ha provocado una expansión urbana sobre una parte importante de su territorio agrícola.

De acuerdo al análisis realizado se concluye que:

El cambio de ocupación del suelo agrícola a urbano en San Bernardino se ha venido dando de forma gradual, presentándose a un ritmo de 4.41 ha por año, que el periodo evaluado (1996-2007) representa un total de 48,62 ha. pérdidas de la zona agrícola, que se han transformado en zona urbana, lo que ha provocado una reconfiguración del paisaje en su estructura territorial.

El método cartográfico utilizado en el análisis del cambio de ocupación del suelo logro delimitar con precisión, hasta donde la escala de trabajo permitió, la dinámica del cambio de ocupación del suelo de agrícola por urbano.

También, si bien es cierto que la pluriactividad siempre ha existido como una estrategia de supervivencia en el modo de vida campesino, los datos obtenidos en la presente investigación indican que esta presenta una relación cíclica con el cambio de ocupación del suelo; toda vez que al inicio parecía ser una consecuencia, y sin embargo el análisis arroja que también puede ser un factor importante que influye en la intensificación del cambio de ocupación del suelo agrícola por urbano.

Como consecuencia y como factor, la pluriactividad pareciera tener la misma explicación; la incremento en la modificación de las actividades económico-productivas

(pluriactividad/pluriempleo) de los ejidatarios, principalmente dirigida hacia el sector terciario (entre las que destacan; comercio y taxista) se debe a que estas representan un ingreso mayor que el que se genera en la actividad agrícola.

La pluriactividad genera la ruptura del ciclo productivo agrícola, principalmente la falta de mercado interno, por perder importancia como estrategia de autoabasto y porque se tiene poca o nula accesibilidad a mercados regionales.

La estructura agrícola local se rompe, generando el cambio de ocupación de suelo, la incompatibilidad de los elementos dentro del proceso productivo, provoca el abandono del campo, obligando a los campesinos a alquilar o vender sus tierras, legal o ilegalmente, específicamente para el uso vivienda.

Existen productores que aun siembran sus tierras, cuya producción la destinan para autoconsumo y alimentación de sus animales.

También se encontró una serie de conflictos:

- Dentro del ejido: en la parte estructural, ya que no hay acuerdos que normen el crecimiento urbano sobre las zonas agrícolas de alta productividad y que ayuden a preservar el orden territorial.
- Fuera del ejido: con las autoridades gubernamentales, quienes no cumplen su función de regularizar los procesos urbanos y rurales dentro del propio ejido; y la presión exterior que existe por el aumento de la demanda de tierras para construcción de vivienda y construcción de obras federales.

Finalmente es importante mencionar que debido a su ubicación, San Bernardino será afectado por las obras del nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México, que incrementara el cambio de ocupación del suelo en la localidad.

6. Literatura citada

- Acuayte Valdes María del Consuelo. Valoración Económica del Rescate del Río San Bernardino, Texcoco, Estado de México, como belleza natural y Recurso hídrico. Colpos. 2011
- Arq. Jesús Aguilera Ortega. Diciembre del 2003. Recopilación de datos extraídos de las Gacetas del Gobierno "Conjuntos Urbanos Autorizados en el Estado de México en el 2003.
- Arturo Warman. Antropólogo y ex Ministro de la Reforma Agraria de México. FAO.18610.G. Bizzarri
- BOCCO, G. (1998): "Instrumentos para la medición de cambio de cobertura de suelo"; En <http://www.oikos.unam.mx/cus/instrumentos.html>
- Bosque Sendra J y García C Rosa (2001): "Métodos de interpolación para la elaboración de un modelo digital de elevación"; en Estudios Geográficos. LXII. 245 pp.606-619.
- Botey, Carlota, 2000, "Mujer rural: reforma agraria y contrarreforma", en Josefina Aranda, Carlota Botey, Rosario Robles, en Tiempo de crisis, tiempo de mujeres, México DF, Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca y Centro de Estudios de la Cuestión Agraria Mexicana ac, pp. 95-154.
- Campbell, James B(1983):"Mapping the land : aerial imagery for land use information"; Washington, D.C. : Association of American Geographers, 1983
- Carl O. Sauer. La morfología del paisaje. Revista de la Universidad Bolivariana. Vol 5, Num 15. 2006
- Chayanov. A.V. La Organización de la unidad económica campesina. Buenos Aires, 1925.
- Clemencia Santos Cerquera, especialista del Instituto de Geografía de la UNAM
- Código Agrario. 31-12-1942. Art. 58
- Coulomb Rene (Coord). Et. Al. Pobreza Urbana, Autogestión y Política. México. Centro de la Vivienda y Estudios Urbanos, A.C. Cenvi, 1992.
- Cruz, Ma. Soledad, El Ejido en la urbanización de la Ciudad de México, Tesis profesional-UAM (Azcapotzalco), 1981.
- Depósito de Documentos de la FAO. Tenencia de la Tierra y Desarrollo Rural. 2003
- Díaz Díaz, Martín, "Las expropiaciones urbanísticas en México. Aproximaciones a un proceso sin teoría", en Serrano Migallón, Fernando (coord.), Desarrollo urbano y derecho, México, DDF, Plaza y Valdés, UNAM, 1988, p. 268 (Colección: desarrollo urbano).
- Dirección de Apoyo al PISO de la Procuraduría Agraria: "Estrategias de política pública para incorporar suelo de origen ejidal y comunal al desarrollo urbano y la vivienda" Participaron en su elaboración Juan Manuel Setién Fernández, Salvador Alejandro Mora Magaña, David Hernández Karim, Antonio V. Flores Benítez, Francisco Díaz Tejeda, Adriana Pérez Sánchez, Fernando López Méndez y Luz Ramírez Vázquez. México 2004. http://www.pa.gob.mx/publica/rev_13/Estrategias.
- Domínguez Martín Rafael. CARACTERIZANDO AL CAMPESINO Y A LA ECONOMIA CAMPESINA: Pluriactividad y dependencia del mercado como nuevos atributos de la campesinidad. Agricultura y Sociedad No. 66, 1993.
- Dorner P. Reforma Agraria y desarrollo económico. Alianza Editorial, Madrid. 1974
- Durand Jorge. La Ciudad invade al ejido. Proletarización, urbanización y lucha política en el Cerro del Judío, D.F., Ediciones Casa Chata. México. D.F. 1983.
- Eastman J. Ronald (2001):" IDRISI RELEASE ver 4.0"; Clark Labs, The Idrisi Project. Idrisi Source Code copyright © 1987-2001
- Emma E. Aguado Herrera, Francisco Hernández y Puente. Procuraduría Agraria P.A. <http://www.pa.gob.mx/publica/pa070807.htm>
- Entrevista a profundidad realizada al informante clave C. Álvaro Martínez y revisión de documentos del Registro Agrario Nacional. RAN.2014
- Entrevista a profundidad realizada al informante clave C. Eduardo P. 2014
- Entrevista a profundidad realizada al informante clave, el C. F. Jesús C. 2014
- Estadística básica municipal del Estado de México, 2011: <http://iiigecem.edomex.gob.mx/descargas/estadistica/ESTADISTICABMUNI/ESTADISTICABASI/ARCHIVOS/Textcoco.pdf>
- GARDNER, G. (1996) La protección de los recursos agrícolas, en BROWN, L.R. et al La situación del mundo 1996, Icaria, Barcelona, p. 149-178.
- Garza, Gustavo (1986), "Planeación urbana en México en periodo de crisis (1983-1984)", en Estudios Demográficos y Urbanos. 1, Vol. 1, No. 1, enero-abril, p. 73-96.

Gómez Pellón Eloy. Introducción a la Antropología Social y Cultural, Universidad de Cantabria, página 17

Gutiérrez-Lacayo M, Bacmeister A, Ortiz-Martínez de Korez G, Ortiz-Reyes G, Montesinos C. 2002. Herramientas legales para la conservación de tierras privadas y sociales en México. Pronatura, AC. México, DF, 145 pp.

Hasan, K. 2001. La pobreza rural en los países en desarrollo. Su relación con la política pública. Fondo Monetario Internacional Washington. USA:

Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio. 2010. Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill. Quinta Edición.

Hernández, Alejandro. Mecánicas de incorporación de suelo de origen social al desarrollo urbano. Corett. I Congreso Nacional de Suelo. 23 al 25 de Noviembre. Ciudad de México. 2005.

Higgins, B. (1968). Economic Development, Problems, Principles and Policies. New York: W. W. Norton. 464

Ibarra, D. (2006), Ensayos sobre economía mexicana. México, Fondo de Cultura Económica.

INEGI Censos Generales de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990 y 2000.

INEGI Censos Generales de Población y Vivienda 2010

INEGI, Censos general de población y vivienda 2005

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2013. 2008

Informe Anual. PAOT (2003). Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del D.F.

Iracheta, A. X., (1986). "Metropolización y política urbana: en busca de un nuevo enfoque". Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapozalco, México. 1986

Ivanna Salerno, J. David Hernández. 2012. Expansión urbana, convivencia ciudadana y medio ambiente.

Jaime Sobrino. "Zonas metropolitanas de México en 2000: conformación territorial y movilidad de la población ocupada. En Estudios Demográficos y Urbanos, Vol. 18, núm 3. El Colegio de México, México, 2003, 461.

Jordi Borja. 2003. Gaviria Gutiérrez Zoraida. Revista Soluciones de Postgrado EIA, Número 3. p. 63-74 Medellín, enero 2009

Kunz Bolaños Ignacio (1987) Uso del suelo en la Ciudad de Aguascalientes, Tesis de licenciatura, Colegio de Geografía. UNAM.

La Constitución Política y sus Reformas. Febrero 1917- Marzo 2013. Documentación Legislativa. diputados.gob.mx. Web: http://www.diputados.gob.mx/cedia/biblio/doclegis/cuad_cons_mar13.pdf

Leñero Otero Luis. 1980. Realidades familiares, La crisis del modelo nuclear-conyugal en los países latinoamericanos, a partir del caso mexicano. Volumen 21 de Informes de Pro Mundi Vita

Ley de la Reforma Agraria. Libro segundo, artículo 22 y 23° Año.

Ley de la Reforma Agraria. Libro segundo, artículo 37. Año

Losada *et al.*, 1998; Romero y López, 2000; Ayuntamiento de Texcoco, 2003; Jáuregui, 2004

Marroquín, Jesús, El sector agropecuario mexicano y el TLC. Apunte para un debate, en Economía Informa No.300 de septiembre de 2001 Facultad de Economía UNAM México.

Martínez Rivera. S.E, Monroy-Ortiz R. "La expansión urbana sobre el campo mexicano. La otra cara de la crisis agrícola. 2009

Martínez Vega Javier (1989): "Propuesta metodológica para la presentación cartográfica de los tipos dinámicos de ocupación y uso del suelo"; Estudios Geográficos Tomo XLX. No:195. Abril-Junio.

Messmacher, Miguel. México: Megalópolis. Evolución y dinámica de los municipios conurbados de la Ciudad de México, México, SEP, Foro 2000: SEP. 1987.

Meyer y Turner, 1992; Walter y Steffen, 1997; Geist y Lambin, 2001

MEYER, W. Y TURNER, B. (1994): "Changes in land use and cover: A global perspective: Papers arising from the 1991 global change institute"; University of Cambridge.

Millennium Ecosystem Assessment: Ecosystems and Human Well-being — A framework for Assessment, WRI, Island Press, Washington, DC, 2003.

Montañez, G. (2001) Razón y Pasión del Espacio y el Territorio. Espacios y Territorios: Razón, Pasión e Imaginarios. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Montañez, G. Y Delgado, O. (1998) "Espacio, territorio y región: Conceptos básicos para un proyecto nacional".

Montoya, A. (2007), Maíz y petróleo: una propuesta estratégica nacional. México, UIA.

Moreno. PREDICCIÓN ESPACIAL DE CAMBIOS DEL USO DE SUELO EN TEXCOCO,

ESTADO DE MÉXICO. 2007.

NISHIMURA, H. (1986) El equilibrio rural-urbano en el desarrollo rural, *Agricultura y Sociedad*, 38-39:203-223.

Obregón Obregón, Octavio; “Maestría 1. Artículo 7: La Intervención del Gobierno del Estado en los Asentamientos Humanos Irregulares del Municipio del Estado de Querétaro” México, 2003

ONU. Organización de las Naciones Unidas. 2005.

Paloma Bonfil Sánchez. Las Familias rurales ante las transformaciones socioeconómicas recientes. ESTUDIOS AGRARIOS, Año2, núm.5. Octubre-diciembre 1996

Pérez Castañeda J.C. El nuevo sistema de propiedad agraria en México. Textos y Contextos. 2002

Pérez Castañeda J.Carlos. La Propiedad Agraria y el Desarrollo Rural. 2007

PINEDA, J. N. B.; SENDRA, B. J.; GÓMEZ, D. M. Y PLATA, R. W. (2009): Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía; “Análisis de cambio del uso del suelo en el Estado de México mediante sistemas de información geográfica y técnicas de regresión multivariantes. Una aproximación a los procesos de deforestación”; Núm. 69; UNAM ISSN 0188-4611

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Texcoco 2003-2009

PNUD (2007), Informe sobre desarrollo humano. México 2006-2007. México, PNUD.

Programa de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento de Texcoco. 2003-2009.

Programa de Población del Distrito Federal 2001-2006

Programa Sectorial de la SAGARPA (2007-2012)

Meyer, W.B. y Turner II B.L. (1992). Human Population Growth and Global Land-Use/Cover Change. *Annual Reviews in Ecology and Systematics*

Turner, M.G. (1990). Spatial and temporal analysis of landscape patterns. *Landscape Ecology* 4: 21-30.

L. M. Thompson, F. Roy Troeh. Los suelos y su fertilidad. 4ta Edición. Ed. Reverté. pp.1

INEGI 2013

Diario Oficial de la Federación México. Norma Oficial Mexicana NOM-021-RECNAT-2000, Que establece las especificaciones de fertilidad, salinidad y clasificación de suelos. Estudios, muestreo y análisis. 2002

RAN. Documentos del Registro Agrario Nacional DF. 2014

Registro Agrario Nacional. RAN. www.ran.gob.mx

Reglamento Interno del ejido de San Bernardino. 2004 y entrevista a informante clave: C. Álvaro Martínez. 2014

Reyes Ayala Claudia. Propuesta de una tipología para espacios abiertos en la Ciudad de México. M. en Urb. Marzo de 2007

Rivera Herrejón Gladys. La reforma agraria de 1992. p 143

Rodríguez López. Sinergia en suelo urbano y vivienda informales. México, IPN, Sección de Estudios de Posgrado e Investigación. ESIA-Unidad Tecamachalco, ED. Claves latinoamericanas.

Rodríguez Moguel Ernesto A. 2005. Metodología de la Investigación. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Quinta Edición

Rojas Rangel T. “La Crisis del Sector Rural y el Coste Migratorio en México”. 2009

Romero Hernández D., López Blanco J. (1999). Investigaciones Geográficas UNAM

Sabino Arámbula Magaña, Terminología agraria jurídica, México, EDUG- Universidad de Guadalajara, 1984, p. 169.

SAGARPA.2015: <http://www.sagarpa.gob.mx>

Salario Mínimo vigente al 2015 (DOF) Diario Oficial de la federación: Zona A 70.15, Zona B 60.45

Schteingart, Martha, “Crecimiento urbano y tenencia de la tierra, el caso de la ciudad de Nezahualcóyotl”, *Revista interamericana de planificación*, vol. Xv, num 57, 1981(b)

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. SAGARPA. 2002

Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). “Diagnóstico sobre la falta de certeza jurídica en hogares urbanos en condiciones de pobreza patrimonial en asentamientos irregulares”. 2010

SEMARNAT (2010): Publicado en: http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/estadisticas_2000/informe_2000/02_Vegetacion/2.1_Vegetacion/index.shtml. Consultado 22/06/2014

Sevilla Guzmán Eduardo y Pérez Yruela Manuel. Para una definición sociológica del campesinado. *Agricultura y sociedad*, ISSN 0211-8394, N° 1, 1976, págs. 15-39

Sosa Rincón María del R. Reforma Agraria Intermitente pero Contínua. Sesenta Años de la Experiencia Mexicana. Nueva Sociedad. 1977

Toledo Alejandro, Agua, hombre y paisaje, SEMARNAT, INE (instituto nacional de ecología). 2006

Toledo, V. M. (1980): La Ecología del modo campesino de producción, Antropología y marxismo, 3, pp. 35-55-

UNFPA, Estado de la población mundial 2007. Fondo de Población de las Naciones Unidas. Thoraya Ahmed Obaid, Directora Ejecutiva. 2007.

Unikel, L. Ruiz C. y Gustavo G. (1976). "El desarrollo urbano de México", El Colegio de México, México. P 327

Unión Europea. 2007. State of European Cities Report. Adding value to the European Urban Audit. Bruselas, 227 pp.

Velázquez Sosa Mario. Como entender un Territorio. Universidad Rafael Landívar, 2012.

Veldkamp, A. and L. O. Fresco (1996), "CLUE: a conceptual model to study the conversion of land use and its effects", Ecological Modeling, no. 85, pp. 253-270.

W. Wilkie. James Primera Reforma Agraria en México, 1853-1909, a través de la estadística nacional . Mexico and the WorldVol . 3, No 3 (Summer 1998)

Warman, A. (2004), El campo mexicano en el siglo XX. México, Fondo de Cultura Económica

Zaldívar Martínez Pablo. Expansión Urbana e intensificación agrícola en la Región Texcoco, Estado de México. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Anexo 1. Encuesta



COLEGIO DE POSTGRADUADOS

INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN
CIENCIAS AGRÍCOLAS
CAMPUS MONTECILLO

**EL CAMBIO DE OCUPACION DEL SUELO AGRICOLA A URBANO EN SAN
BERNARDINO, TEXCOCO, ESTADO DE MEXICO, LA PLURIACTIVIDAD Y
SITUACIÓN AGRÍCOLA**

AUTOR: MARGARITA GALÁN CABALLERO

Introducción: De manera muy atenta nos dirigimos a usted para solicitarle información respecto al uso de suelo agrícola y urbano en su localidad, la principal necesidad de este estudio nace al observar el cambio que San Bernardino ha presentado en los últimos años, donde ha pasado de ser una localidad meramente agrícola a una localidad cada vez más urbanizada.

El objetivo de la encuesta es investigar cuál es el cambio de uso de suelo agrícola a urbano que se presenta durante el periodo 1996—2007 y la situación agrícola y pluriactividad que se vive dentro de la comunidad.

La información que usted proporcione, ayudará para una investigación de tesis y será confidencial y utilizada únicamente para los propósitos académicos.

Los resultados de la investigación estarán completamente a su disposición, si así lo requiriera.

Por su amable atención y ayuda ¡MUCHAS GRACIAS!

I. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS.

1.Nombre _____ ID 1		2.Edad(años cumplidos) _____ X 1	
3.Genero _____ Y 1	4.Edo Civil _____ Y 2	1-Casado	
1-Hombre 2- Mujer		2-Soltero	
		3-Viudo	
		4-Unión Libre	
		5-Divorciado	
		6-Otro	
5.Núm de hijos (total) _____ X 2	6. Vive con	1.Padres _____ Y 3	
Hombres _____		2.Hermanos _____ Y 4	
		3.Tíos _____ Y 5	
		4.Hijos _____ Y 6	
		5. Esposa(o) _____ Y 7	
		6.Solo _____ Y 8	

Mujeres _____		
7. Número total de personas que viven en su casa _____ X 3		

8. ¿Es usted quien toma las decisiones dentro de la familia?

_____ Y 9

1) Si _____ 2) No _____

9. Si la respuesta fue No, indique, ¿Quién? _____ Y

10

- 1) Esposo
- 2) Esposa
- 3) Hijo
- 4) Hija

10. ¿Cuál es su grado de estudios? _____ X 4

- 1) 0=No estudio
- 2) Primaria 1-6
- 3) Secundaria 7-9
- 4) Preparatoria o carrera técnica 10-12
- 5) Universidad 13-16
- 6) Posgrado 16-19

II. PLURIACTIVIDAD.

Tabla de Actividades		Actividad Complementaria
1	Agricultor	1= Sí tiene actividades que complementan su ingreso
2	Estudiante	
3	Comerciante	
4	Productor	
5	Profesionista	
6	Albañil	
7	Taxista	2= No tiene actividades que complementan su ingreso
8	Mecánico	
9	Maquillero Agrícola	
10	Obrero	
11	Obrero	
12	Vaquero	
13	Empleado	
14	Otro(Especificar)	

11. Indique su actividad principal y complementarias en caso de tenerlas

	Principal Actividad Y11	Tiene Actividades Complementarias Y12	Actividades complementarias en orden de importancia
1			Y13
2			Y14
3			Y15
4			Y16
5			Y17

12. De las actividades que realiza, ¿Cuál es la que le genera el mayor ingreso familiar?

Especifique: _____ Y 18

13. ¿Cuántas horas le dedica a las diferentes actividades que realiza y cuál es el ingreso aproximado percibido por ellas?, enumérelas, e indique cuál es la forma en que cobra este ingreso.

Tabla de periodicidad de pago	
1	Diario
2	Semanal
3	Quincenal
4	Mensual
5	Ciclo
6	Otro (Especificar)

	Actividad	Hrs. Dedicadas	Ingreso percibido	Forma de cobro
1	X5	X6	X7	Y19
2	X8	X9	X10	Y20
3	X11	X12	X13	Y21
4	X14	X15	X16	Y22
5	X17	X18	X19	Y23

14. ¿Cuántos miembros integran su familia? (Total de los que viven en su casa) _____ **X**
20

15. Indique si los miembros de su familia que habitan en su casa saben leer y el grado de estudios (terminado), para ello use la información de las tablas.

Tabla de Parentesco	Tabla de Grado de estudios	Alfabetismo
1. Conyugue 2. Hijo/Hija 3. Hermano/Hermana 4. Tío/Tía 5. Papá 6. Mamá 7. Otro (Especifique)	1. 0= NO estudio 2. Primaria 1-6 3. Secundaria 7-9 4. Preparatoria o carrera técnica 10-12 5. Universidad 13-16 6. Posgrado 16-19	1= Sí sabe leer y escribir 2= No sabe leer ni escribir

	Miembro (parentesco)	Alfabetismo	Grado de estudios
1	Y24	Y25	X21
2	Y26	Y27	X22
3	Y28	Y29	X23
4	Y30	Y31	X24
5	Y32	Y33	X25
6	Y34	Y35	X26
7	Y36	Y37	X27

16. ¿Cuántos miembros de la familia están estudiando actualmente? (Total)

17. Indique los miembros de la familia que tienen un empleo, su edad y actividad o actividades: (para el llenado utilizar la tabla de Parentesco y tabla de Actividades)

	Miembro/Utilizar tabla de parentesco	Edad	Actividad 1/ Utilizar tabla de actividades	Actividad 2/ Utilizar tabla de actividades	Actividad 3/ Utilizar tabla de actividades	Actividad 4/ Utilizar tabla de actividades
1	X29	X30	Y38	Y39	Y40	Y41
2	X31	X32	Y42	Y43	Y44	Y45
3	X33	X34	Y46	Y47	Y48	Y49
4	X35	X36	Y50	Y51	Y52	Y53
5	X37	X38	Y54	Y55	Y56	Y57

18. ¿Cuántos miembros de la familia aportan para el gasto familiar? (Total)

_____ X 39

19. De los miembros que aportan al ingreso familiar, indique en salarios mínimos (aproximadamente) la cantidad que aportan por actividad. (utilice la tabla de actividades)

	Parentesco	Aportación	Actividad1	Aportación	Actividad 2	Aportación	Actividad3	Aportación	Actividad4	Aportación	Actividad5
1	X40	X41	Y58	X42	Y59	X43	Y60	X44	Y61	X45	Y62
2	X46	X47	Y63	X48	Y64	X49	Y65	X50	Y66	X51	Y67
3	X52	X53	Y68	X54	Y69	X55	Y70	X56	Y71	X57	Y72
4	X58	X59	Y73	X60	Y74	X61	Y75	X62	Y76	X63	Y77
5	X64	X65	Y78	X66	Y79	X67	Y80	X68	Y81	X69	Y82

III. SITUACIÓN ACTUAL DE PROPIETARIOS AGRICOLAS

20. ¿Es o fue propietario de terrenos agrícolas?

- _____ **Y 8311**
1) Si soy _____ 2) Si fui _____ 3) No (Pasar pregunta 25)

21. Si su respuesta anterior fue si, especifique la superficie con la que cuenta o contaba (total de ha) _____ **X**

70

22. ¿Desde hace cuánto tiempo es o fue propietario de estos terrenos?

- 1) Menos de 5 años _____ **X 71**
2) Entre 5 y 10 años
3) Entre 10 y 15 años
4) Más de 15 años

23. ¿Cómo se hizo dueño de estos terrenos? _____ **Y 84**

- 1) Los compre
2) Los herede
3) Me los regalaron
4) Sucesión
5) Reparto de tierras ejidales
6) Otro _____

24. ¿Cuánto tiempo lleva dedicándose o se dedicó al campo (años)? _____ **X**

72

25. ¿Los miembros de su familia le ayudan en las faenas del campo?

- 1) Si _____ 2) No _____ **Y 85**

26. Si la respuesta anterior fue No, ¿Por qué?

1. No tienen tiempo _____ **Y 86**
2. No les gusta _____ **Y 87**
3. No saben y no están interesados en aprender _____ **Y 88**
4. No tengo familia _____ **Y 89**
5. Otro (Especificar) _____ **Y 90**

27. Si la respuesta en la pregunta 25 fue Si, ¿Cuántos? _____ **X**

736

28. ¿Usted o algún familiar ha vendido sus terrenos agrícolas o parte de ellos?

- 1) Si (continuar) _____ 2) No (Pase a pregunta 32) _____ **Y**

91

- 29.¿Por qué motivo?
- 1) Necesitaba dinero _____Y
92
 - 2) No urgía el dinero, pero era una buena oferta _____Y
93
 - 3) Ya no hacíamos uso de ellos _____Y**94**
 - 4) Conflictos vecinales _____Y **95**
 - 5) Otro _____ _____Y **96**

30.Del año 1996 a 2010, ¿ha observado que aumento la venta de predios agrícolas en la localidad?

- 1) Si 2)No _____Y **97**

31. ¿Cuál cree que sea la causa principal por la que aumento la venta de los predios agrícolas en los últimos años?

- 1) Se obtiene poca ganancia de las cosechas _____Y
98
- 2) Poco apoyo de mano de obra familiar para ejidatarios _____Y
99
- 3) Desinterés de los hijos de agricultores por la actividad _____Y
100
- 4) Urgencias familiares _____Y **101**
- 5) Otro _____ _____Y
10212

IV. SITUACIÓN ACTUAL DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS EN LA COMUNIDAD

32.¿Qué es lo que más se produce en los terrenos agrícolas de la comunidad?

- 1) Alfalfa _____Y **103**
- 2) Maíz _____Y **104**
- 3) Calabaza _____Y **105**
- 4) Frijol _____Y **106**
- 5) Maíz intercalado _____Y **107**
- 6) Ya no se produce _____Y **108**
- 7) Otro(especificar) _____ _____Y **109**

33.¿Usted produce actualmente?

- 1) Si 2)No _____Y **110**

34.Si la respuesta anterior fue si, ¿Qué produce?

- 1) Alfalfa _____Y **111**

- 2) Maíz _____ **Y 112**
- 3) Calabaza _____ **Y 113**
- 4) Frijol _____ **Y 114**
- 5) Maíz intercalado _____ **Y 115**
- 6) Otro(especificar) _____ **Y 116**

35. Si la respuesta en la pregunta 33 fue No, ¿cuál es ahora la actividad que sustituyó la siembra de sus terrenos? (ver cuadro de actividades)
 _____ **Y 117**

36. ¿Esta actividad le permite obtener un ingreso suficiente para vivir?

- 1) SI _____
- 2) No _____ **Y 118**

37. ¿En dónde lleva a cabo esta actividad? _____ **Y 119**

- 1) Dentro de la localidad de San Bernardino
- 2) En localidades cercanas (especificar) _____
- 3) En Texcoco
- 4) En el Distrito Federal
- 5) Otro Estado (especificar) _____
- 6) Otro (*especifique:* _____)

38. Si la respuesta de la pregunta 34 fue Si, además de ser productor agrícola, usted ¿cuenta con ganado?

- 1) SI _____
- 2) No _____ **Y 120**

39. ¿Qué tipo de ganado tiene, ingreso aproximado y cada cuando lo percibe? (para responder utilice las tablas de ganado y forma de cobro)

Tabla de Tipo de Ganado o engordas	
1.	Avícola (gallinas, guajolotes, etc)
2.	Bovino
3.	Porcino
4.	Conejos
5.	Caprino
6.	Ovino
7.	Otro (Especifique)

	Especie	Ingreso aproximado	Forma en que lo percibe
1.	Y121	X74	Y122

2.	Y123	X75	Y124
3.	Y125	X76	Y126
4.	Y127	X77	Y128
5.	Y129	X78	Y130

40. Como aprendió el manejo de esta actividad

- 1. Desde niño _____ Y131
- 2. Por medio de capacitación técnica _____ Y132
- 3. Un familiar me enseñó _____ Y133
- 4. Solo _____ Y134
- 5. Trabajaba en una granja y/o rancho _____ Y135
- 6. Otro (Especificar) _____ Y136

41. ¿Qué actividad le genera un mayor ingreso? _____ Y137
- 1) Actividad agrícola
 - 2) Actividad pecuaria
 - 3) Otro (especificar) _____

42.¿Cuál considera que es la principal dificultad o dificultades que **enfrenta o enfrentaba** como agricultor y/o como productor pecuario? Para ello utilizar la tabla de Dificultades.

DIFICULTADES		CULTIVOS	
1	Falta de apoyos por parte del gobierno	1	Alfalfa
2	Poca rentabilidad	2	Maíz
3	No contar con mercado para vender la producción	3	Calabaza
4	Acaparadores	4	Frijol
5	Sequías	5	Maíz intercalado
6	Alto precio de insumos y maquinaria	6	Zanahoria
7	Poco acceso a créditos	7	Otro
8	Poco apoyo en las tareas o faenas agrícolas		
9	Otro:(especificar) _____		

	Tipo de ganado y/o engorda	Principales dificultades como productor(Utilizar el cuadro de Dificultades)									Tipo de cultivo	Principales dificultades como Agricultor(Utilizar el cuadro de Dificultades)								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Y138	Y139	Y140	Y141	Y142	Y143	Y144	Y145	Y146	Y147	Y188	Y189	Y190	Y191	Y192	Y193	Y194	Y195	Y196	Y197
2.	Y148	Y149	Y150	Y151	Y152	Y153	Y154	Y155	Y156	Y157	Y198	Y199	Y200	Y201	Y202	Y203	Y204	Y205	Y206	Y207
3.	Y158	Y159	Y160	Y161	Y162	Y163	Y164	Y165	Y166	Y167	Y208	Y209	Y210	Y211	Y212	Y213	Y214	Y215	Y216	Y217
4.	Y168	Y169	Y170	Y171	Y172	Y173	Y174	Y175	Y176	Y177	Y218	Y219	Y220	Y221	Y222	Y223	Y224	Y225	Y226	Y227
5.	Y178	Y179	Y180	Y181	Y182	Y183	Y184	Y185	Y186	Y187	Y228	Y229	Y230	Y231	Y232	Y233	Y234	Y235	Y236	Y237

¡MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

Anexo 2. Entrevista a Profundidad

Las entrevistas a profundidad se realizaron a los C. Felipe de Jesús C, Álvaro Martínez y Eduardo P. originarios y ejidatarios de la localidad de San Bernardino, Texcoco, durante los meses Junio, Julio y Agosto del 2014.