



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

FACULTAD DE PLANEACIÓN URBANA Y REGIONAL



**El Impacto de la Dispersión Territorial en los Asentamientos
Humanos, en la Dotación de Servicios Básicos en el Municipio de
Timilpan, Estado de México, en el Periodo 2006-2010.**

TESIS

Que para obtener el Título de:

Licenciada en Planeación Territorial

PRESENTA:

Diana Peñaloza Moya

DIRECTOR DE TESIS:

M. en A. S. Jorge Tapia Quevedo.

Julio de 2013

ÍNDICE

Introducción	4
Capítulo I	10
1. Introducción	11
2. Definición de Región	11
3. Elementos Teóricos	13
4. La Centralidad en el enfoque de Christaller	18
5. Estudios afines con el tema de Investigación	21
Epílogo del Capítulo	24
Capítulo II	26
1. Introducción	27
2. Metodología	27
3. Localización	28
4. Usos de Suelo	30
5. Datos poblacionales	34
5.1 Población total por sexo en Timilpan, 2010	34
5.2 Población por sexo y grandes grupos de edad en Timilpan, 2010	35
6. Salud	36
6.1 Servicio de Salud en Timilpan, 2010	36
6.2 Derechohabiencia en Timilpan, 2010	38
7. Educación	39
7.1 Población Alfabeta y Analfabeta en Timilpan, 2010	39
7.2 Grado de Escolaridad, 2010	40
8. Sector Económico	40
8.1 Población Económicamente Activa, Población Económicamente Inactiva, Población Ocupada en Timilpan, 2000	40
8.2 Actividad Económica por sector en Timilpan, 2000	41
8.3 Salario mínimo mensual de ingreso por trabajo de la población ocupada en Timilpan, 2000	42
9. Servicios en la Vivienda	43
9.1 Viviendas Particulares en Timilpan, 2010	43

9.2 Materiales de la Vivienda en Timilpan, 2010	44
9.3 Servicios en la Vivienda en Timilpan	45
9.3.1 Servicio de Agua Potable	45
9.3.2 Servicio de Drenaje	46
9.3.3 Servicio de Energía Eléctrica	47
9.3.4 Viviendas que cuentan con todos los servicios en Timilpan, 2010	48
9.4 Equipamiento	49
9.4.1 Equipamiento Educativo en Timilpan, 2010	49
9.4.2 Equipamiento de Salud en Timilpan, 2010	49
Epílogo del Capítulo	50
Capítulo III (11 LOCALIDADES DE ESTUDIO)	52
1. Introducción	53
2. Metodología	54
3. Localización	55
4. Datos Poblacionales	56
4.1 Población Total, 2010	56
4.2 Población por sexo, 2010	57
5. Salud	58
5.1 Servicio de salud, 2010/ Distancia	60
6. Educación	61
6.1 Población Alfabeta y Analfabeta, 2010	61
6.2 Grado de Escolaridad, 2010/ Distancia	63
7. Sector Económico	65
7.1 Población Económicamente Activa, Población Económicamente Inactiva y Población ocupada, 2000 / Distancia	65
7.2 Actividad Económica por sector, 2000 / Distancia	67
7.3 Salario mínimo mensual de ingreso por trabajo de la población ocupada, 2000 / Distancia	70
8. Servicios en la Vivienda	73
8.1 Servicios en la vivienda por localidad, 2010	73
8.1.1 Servicio de agua potable	73
8.1.2 Servicio de drenaje	76
8.1.3 Servicio de Energía Eléctrica	80
8.2 Equipamiento	82
8.2.1 Equipamiento Educativo	82
8.2.2 Equipamiento de Salud	82
Epilogo del Capítulo	84
Capítulo IV Conclusiones	86
Bibliografía	96

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este documento consiste en analizar la influencia que ejercen dos factores en la distribución de servicios básicos en la vivienda¹, en el equipamiento educativo, en el acceso a los servicios de salud y en los ingresos que percibe la población en el Municipio de Timilpan, Estado de México. Dichos factores de análisis, que aquí se les colocan como causales de formas específicas de distribución, son la distancia entre localidades y un lugar central y la concentración poblacional.

Construir la temática de esa forma, en donde se pretende encontrar una relación de influencia entre distancia y concentración poblacional y sus efectos en una serie de variables, tiene en México sus antecedentes en el enfoque del análisis regional Palacios (1993), que desde mediados del siglo XX ha tratado de encontrar respuestas a preguntas sobre qué tipo de distribución territorial de la población puede ser la más conveniente para integrar a la gente a los beneficios de la expansión de los sistemas de agua potable y drenaje, energía eléctrica y a la cobertura de los servicios de educación pública.

Una hipótesis implícita en los trabajos de Garrocho (1987) y Rodríguez (1988) sobre distribución de servicios dentro de un contexto regional, asume que las localidades que cuentan con mayor número de habitantes son, generalmente, las más beneficiadas cuando se trata de servicios que implican un alto costo por habitante, como los servicios agua entubada y educación. Bajo esa lógica, mientras mayor sea el número de beneficiarios de un servicio, como sucede con el equipamiento educativo, que implica la construcción y mantenimiento de instalaciones escolares y el pago del personal empleado, menor será el costo per cápita de dicho servicio, una cuestión que también tiene influencia en la distribución del servicio del agua entubada a nivel de vivienda y que explica que

¹ Como el agua potable, drenaje y energía eléctrica.

sean las localidades con mayor número de habitantes las que se encuentren más integradas a este servicio que aquéllas que tienen menor población.

Sin embargo, evidencias generadas en el presente siglo y particularmente en el Estado de México, apuntan en una dirección distinta a la hipótesis planteada, en donde la concentración de población en localidades grandes o pequeñas no influye determinantemente en la distribución del servicio de agua potable. El trabajo de Macedo (2006), realizado en Amatepec, un municipio mayoritariamente rural localizado al sur del Estado de México, muestra que la concentración poblacional tiene menos influencia en la distribución de los servicios como el agua entubada y la energía eléctrica, ya que allí las localidades con el menor número de habitantes tienen un² nivel de acceso semejante a ambos servicios que aquéllas más pobladas, incluyendo la cabecera municipal, que en los municipios rurales del Estado de México y de otros estados del país son siempre las que más población concentran.

Cierto es que incluir a la energía eléctrica como indicador de diferenciación en la distribución de servicios se enfrenta al problema de su creciente cobertura a nivel urbano y regional. En México los datos que ha producido el INEGI en las últimas décadas muestra esa cobertura cada vez más extendida en localidades por encima de los dos mil quinientos habitantes; sin embargo, el ámbito rural no guarda el mismo paralelo, en donde los datos proporcionados por instrumentos como el de Integración Territorial, ITER (2010), reflejan que el servicio de energía eléctrica no tiene el mismo nivel de cobertura que su contraparte urbana, porque hay zonas que no cuentan con él, lo que la convierte en una variable útil para casos de estudio en el contexto regional del Estado de México, en particular, cuando se trata de medir las diferencias en su distribución territorial.

Pero independientemente del servicio de energía eléctrica como indicador de diferenciación, lo que destaca en la contribución de Macedo (2006) es el hecho de que el comportamiento en la distribución de servicios que tienen costos para el

gobierno, quien es su principal abastecedor, no siempre coincide con factores como la concentración poblacional. En cambio, para el caso de estudio de esa autora la distancia entre localidades se manifiesta como un factor de mayor peso para explicar las variaciones en la cobertura del servicio de agua en Amatepec, ya que a medida que aumenta o disminuye respecto a la cabecera municipal, aumenta y disminuye de forma paralela su distribución entre localidades.

¿Significa, en consecuencia con lo anterior, que algunos servicios son más sensibles a la distancia, porque requieren de una infraestructura cuyo costo está relacionado a la llamada “fricción de la distancia”, mientras que otros servicios, como el de educación, estará condicionado por el costo que implica atender a un determinado número de habitantes?

Cierto es que aún no se cuenta con respuestas específicas a ese interrogante, porque las evidencias existentes hasta el momento son limitadas y los escasos ejercicios de análisis que se han practicado (Ávila, 2003; Hernández, 2007) representan estudios de caso que no permiten hacer generalizaciones significativas sobre el tema. Además, la mayor parte de los estudios producidos en el Estado de México se han ubicado en la parte sur de la entidad, cuyas características territoriales, tendientes a la dispersión poblacional, influyen de forma directa sobre la distribución de los servicios públicos entre localidades.

Por lo anterior, la pretensión de avanzar sobre esta temática en un contexto distinto, con rumbo al norte de la entidad, en donde la concentración y la dispersión poblacional en el territorio sean factores de coexistencia simultánea, ha llevado a seleccionar al Municipio de Timilpan como un área de estudio adecuada para el análisis sobre los procesos de distribución de servicios públicos en un área rural. A la medición de ese proceso, por medio de indicadores de cobertura en la vivienda de agua potable, drenaje y energía eléctrica, así como el número de establecimientos educativos y el acceso a los servicios de salud, se agrega en este trabajo un nuevo indicador, no empleado en investigaciones previas a nivel rural, representado por el nivel de ingresos de la población, con lo que se pretende

construir una evidencia distinta que analice el nivel socioeconómico de la gente en condiciones de concentración poblacional y distancia entre localidades.

A lo largo de este trabajo se podrá observar que existen posturas teóricas que hacen referencia a asociaciones entre variables, en donde se pretende encontrar una relación de causalidad entre ellas. La principal postura teórica que orientará las explicaciones sobre formas de distribución territorial de servicios es el enfoque de la Teoría del Lugar Central, cuyos representantes son Walter Christaller y August Lösch. Ciertamente es que la primera objeción que se puede hacer al empleo de sus categorías de análisis es el hecho de ser un modelo de interpretación que se aleja en tiempo y espacio de la realidad territorial del Municipio de Timilpan.

En dicho caso, su alejamiento en términos de tiempo se explica porque esa teoría fue creada en la primera mitad del siglo XX en un contexto regional, como el alemán, en donde los patrones de distribución de los asentamientos humanos exhibían un modelo de jerarquía que implicaba la existencia de lugares centrales, con mayor población, con más servicios y mayor complejidad funcional, en oposición de aquellos lugares de menor jerarquía hacia donde se distribuían distintos bienes. En ese proceso de distribución quedaba involucrado el costo de la distancia, por lo que la intención de esa teoría era encontrar el modelo óptimo de distribución que se acercase lo más posible a la homogeneidad en término de distancia y con ello, de homogeneidad en costos.

No obstante las diferencias en tiempo y espacio que separan al ámbito regional alemán de principios del siglo XX del ámbito regional del municipio de Timilpan, lo que se retomará de la Teoría del Lugar Central son sus categorías de análisis en abstracto, esto es, los elementos analíticos que pueden ser generalizables para explicar diferentes situaciones regionales debido a la amplia capacidad de esas categorías para explicar diversas situaciones socioeconómicas. Por ejemplo, la fricción de la distancia, que es una categoría explicativa que puede ser transportada a la realidad mexicana y a muchas otras partes más, aquí será

empleada para analizar las barreras, los obstáculos, para la distribución de un bien o servicio.

De hecho, someter a las categorías de análisis como la anterior a la prueba de su confrontación con hechos contemporáneos, siempre es una oportunidad para analizar qué tan válidas siguen siendo los alcances analíticos de la teoría. En este caso, las once localidades que integran al objeto de estudio permitirán analizar cómo se relaciona un sistema de asentamientos humanos articulados en un territorio.

La hipótesis que orientará la discusión y la demostración de este trabajo afirma que la concentración poblacional y la distancia influyen de manera diferencial respecto al tipo de variable socioeconómica con las que se relacionen, ya que a menor concentración poblacional, factores como educación, equipamiento y servicios básicos, disminuirán su presencia en las localidades del Municipio de Timilpan. En cambio, mientras mayor sea la distancia entre localidades, disminuirá el acceso a los servicios de salud y bajará el nivel de ingresos que la población percibe mensualmente.

La razón principal que motivó la realización de esta trabajo tuvo que ver con los vacíos en torno al conocimiento de las causas que propician las diferencias en la distribución de servicios, lo que condujo a generar un diagnóstico para una población que vive en localidades rurales dispersas y que padecen privaciones asociadas a la distancia respecto a un centro poblacional de mayor jerarquía, como la cabecera municipal. Basta afirmar que el contexto territorial en el que se localizan las localidades y la distancia que existe entre ellos determina en gran parte las oportunidades que tiene la población de acceder a servicios básicos.

Con la finalidad de cumplir el objetivo general de este trabajo, los objetivos específicos son:

- Construir un marco teórico conceptual acerca del impacto que tienen la concentración poblacional y la distancia entre asentamientos humanos respecto a la dotación de los servicios básicos.

- Realizar un diagnóstico general del Municipio de Timilpan en función a aspectos como su localización, demografía, actividades que realiza la gente, dotación de servicios y distribución espacial.
- Realizar un análisis tomando como objeto de estudio once localidades del Municipio de Timilpan, con la finalidad de asociar los factores territoriales y socioeconómicos con respecto a la dotación de los servicios básicos en la vivienda, como agua potable, drenaje y energía eléctrica y con ello observar las desigualdades que existen en la distribución de esos servicios.
- Y finalmente, elaborar el análisis y las conclusiones en torno a los datos obtenidos.

La estructura general de este documento se compone de cuatro capítulos

En el capítulo I se presenta un marco teórico conceptual en donde se discute la Teoría del Lugar Central que incluye la interpretación de algunos autores, con el fin de identificar los elementos que dan sustento a la distribución de la infraestructura y el equipamiento en las once localidades de estudio.

En el capítulo II se expone una descripción general socioeconómica del Municipio de Timilpan con el propósito de construir un diagnóstico socio territorial del área de estudio.

El Capítulo III presenta el ejercicio de análisis de los indicadores económicos y sociales que pretenden ser correlacionados para advertir la influencia que ejercen sobre ellos tanto la concentración poblacional y la distancia.

Y finalmente, el Capítulo IV muestra las conclusiones de la investigación, en donde se mencionan los principales hallazgos en torno a los resultados de la correlación causa-efecto de las variables analizadas en el capítulo.

CAPÍTULO I

CAPÍTULO I. LOS ALCANCES DE LA TEORÍA DEL LUGAR CENTRAL EN LA EXPLICACIÓN SOBRE LA FORMA EN QUE SE DISTRIBUYEN LOS SERVICIOS EN EL TERRITORIO

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo que tiene este capítulo consiste en construir una base teórica que explique cómo influye la distribución de los asentamientos humanos en la dotación de los servicios básicos en la vivienda y en los servicios de educación y salud. Por ello, la importancia de este capítulo radica en la oportunidad de profundizar en la identificación de los factores que llevan a la distribución de esos servicios y cómo ello está relacionado a factores como la distancia existente entre asentamientos y el tamaño de sus poblaciones.

Para desarrollar ese objetivo, el capítulo muestra el planteamiento teórico sobre el concepto de región, ya que éste es el ámbito territorial del objeto de estudio, en tanto que la segunda parte expone las referencias conceptuales de la Teoría del Lugar Central y los alcances de esta propuesta para explicar fenómenos como el del municipio de Timilpan. Y la tercera parte muestra los estudios afines que permiten entender cómo se ha investigado el tema de la distribución de servicios en ámbitos regionales rurales.

2. DEFINICIÓN DE REGIÓN

Debido a que el tema de la distribución de los servicios recae en una dimensión territorial no urbana, como es el caso del municipio de Timilpan, y tomando en cuenta que aquí será abordado el tema de la relación entre diferentes asentamientos humanos distribuidos en un área geográfica con características semejantes en cuanto a clima, vegetación, orografía y actividades económicas, será indispensable conocer el concepto de región, que de acuerdo a Palacios

(1993), corresponde a un ámbito territorial concreto de relaciones en las cuales transcurren los elementos de una realidad física y que por contener factores en común, como los arriba mencionados, llevan a su definición como un ámbito regional.

Como lo menciona el mismo Palacios (1993), el término se utiliza para identificar porciones determinadas de la superficie terrestre, definidas a partir de criterios específicos y objetivos preconcebidos, pero siempre atendido a la existencia de condiciones de semejanza que permiten hablar de contextos territoriales caracterizados por la predominancia de factores semejantes, como las regiones ganaderas, las regiones industriales o las regiones boscosas. Sin embargo, una región tiene sentido y existencia sólo cuando en ella se asienta un conglomerado humano que es el que le otorga su forma y su dinámica de funcionamiento.

Existen diversos tipos de región, es decir, áreas físicas que muestran varios rasgos comunes entre sí, tal es el caso de la región homogénea, la cual se entiende como la unidad territorial definida mediante un factor único de diferenciación, ya sea social, físico, climatológico o político, Palacios (1993). Otro tipo de región es la polarizada, también denominada región nodal, la cual hace referencia a unidades territoriales definidas a partir de la interdependencia funcional y de la densidad de flujos entre sus elementos. Su característica es la interacción entre núcleos centrales y áreas satélites. En este tipo de región el sistema se organiza en torno a un polo central con el cual todos sus elementos se relacionan más intensamente que otros ubicados fuera del ámbito nodal. En la práctica, éste tipo de región se refiere a una ciudad y su área territorial de influencia; ésta es el ámbito de mercado para la producción de la primera y, a la vez, la zona de abastecimiento para su demanda de insumos. Esta relación centro-periferia se amplía a escala nacional para comprender lo que se establece entre el polo dominante y el resto del territorio. Palacios (1993).

La región polarizada es importante para explicar el objeto de este trabajo, porque se trata de una serie de zonas agrupadas alrededor de un sector principal

generador de cultura, economía y, ante todo, generador de una gran dependencia de las provincias que están a su alrededor, debido a la relación que se establece entre el polo dominante y el resto del territorio, ya que las diferentes regiones definidas se organizan jerárquicamente en torno al nodo más importante. Sin embargo, la dependencia es mutua, porque cada zona provee de algún elemento vital para el soporte de las regiones adyacentes o próximas entre sí.

También es una categoría fundamental para la discusión que sigue más adelante porque las zonas que componen a la región polarizado no son homogéneas en sus características físicas y sociales, aún cuando el flujo de bienes y servicios sea un importante factor que, como los servicios y la infraestructura, también están desigualmente distribuidos. Asimismo, se deben tener en cuenta que alrededor del polo de desarrollo se forman cinturones que avanzan o crecen con el tiempo, generando mayor dependencia alrededor de lo que puede o está en capacidad de atender, Palacios (1993).

Ese mismo concepto de región polarizada cobra sentido cuando se relaciona a un enfoque teórico aún más grande, creado por la escuela alemana del análisis regional en la primera mitad del siglo XX, para explicar las diferencias entre zonas de una región o comarca, la cual estaba organizada a partir de puntos centrales o cabeceras en donde se concentraban los bienes y servicios más especializados. Como se verá a continuación, esta propuesta teórica tiene sus propias características, las cuales distan de ser las mismas a las existentes en México, pero como se han dicho páginas atrás, si se toma en cuenta sus principios generales, estos son capaces de explicar la realidad mexicana.

3. LOS ELEMENTOS TEÓRICOS CONCEPTUALES

Para este trabajo la Teoría del Lugar Central permite entender los fenómenos de localización de las actividades socioeconómicas dentro de un sistema de asentamientos, con la intención de explicar la influencia de factores

sociales y territoriales, como la distancia y el tamaño poblacional, en la distribución de los servicios básicos.

De forma inicial y en su apreciación más general la Teoría del Lugar Central explica que la manera en que se encuentra organizado el territorio se hace a partir de las relaciones entre asentamientos de diferente tamaño y jerarquía. Afirma que la centralidad se relaciona con la importancia que tiene un asentamiento para la región que lo rodea con base a su oferta de bienes y servicios que en él se localicen. Por ello, la centralidad, de acuerdo a Garrocho (1992), permite identificar cuáles son las localidades que funcionan como centros al interior del territorio y cómo se da la interdependencia entre las mismas, generando que la estructura espacial de un territorio funcione a partir de su tamaño poblacional, acceso y cantidad de servicios.

Una de las aportaciones más importantes a la Teoría del Lugar Central es la que realiza August Lösch, en la cual se percibe a la distancia como uno de los principales factores causales en la distribución y dispersión de un bien o un servicio dentro de una región. Desde la perspectiva de la misma Escuela Alemana se afirma que de acuerdo a la forma en la que se distribuyen las actividades se puede definir una región, pero en esta influye la llamada “fricción de la distancia”, elemento que incrementa o disminuye los costos de producción y distribución de bienes y servicios. Hay que recordar que la finalidad de August Lösch era proponer una región económica ideal con una distribución de las actividades cercanas a la equidad.

Respecto a lo anterior, Garrocho (1992:15) menciona:

“La teoría de lugar central fue elaborada por Walter Christaller y fue modificada por August Lösch, sin embargo los elementos básicos de esta teoría siguen vigentes y ofrecen una estructura analítica general que ha demostrado ser flexible y útil para los planificadores. Aunque las distintas aproximaciones teóricas pueden generar soluciones de localización diferentes,

todas subrayan la importancia que tiene la accesibilidad de los servicios para que la población los utilice de la mejor manera”

El mismo Carlos Garrocho (1992), uno de los investigadores que han retomado ese concepto, propone a la distancia como un factor que interviene en la distribución de los bienes y servicios en un determinado territorio, bajo la lógica de que a mayor distancia entre asentamientos que entran en una relación comercial o de distribución de bienes y servicios, mayores serán los costos y, con ello, los problemas derivados para acceder a dichos lugares. En este caso, cualquiera que sea la distancia que exista entre determinadas localidades, siempre afectará de manera desigual la accesibilidad a los servicios y, de acuerdo a la distancia que exista hacia el servicio, se determinará el acceso a éste.

Pero además de la distancia existen otros factores que limitan o impiden la prestación adecuada de los servicios, como lo menciona Rodríguez (1991). De acuerdo a este autor, esos factores tienen que ver con la concentración o dispersión de la población y a su vez, con la disponibilidad de los recursos, lo que da lugar a que la distribución de un bien o servicio en algunas áreas sea diferente.

Otro factor que influye en la distribución de bienes y servicios es la que afirma Garrocho (1992) y que tiene que ver con la población, ya que un territorio que cuenta con una mayor cantidad de habitantes, genera el incremento de la producción y por lo tanto la especialización de los servicios, mientras que para las que cuentan con menor población, el índice de producción y por lo tanto de oferta de los servicios es menor.

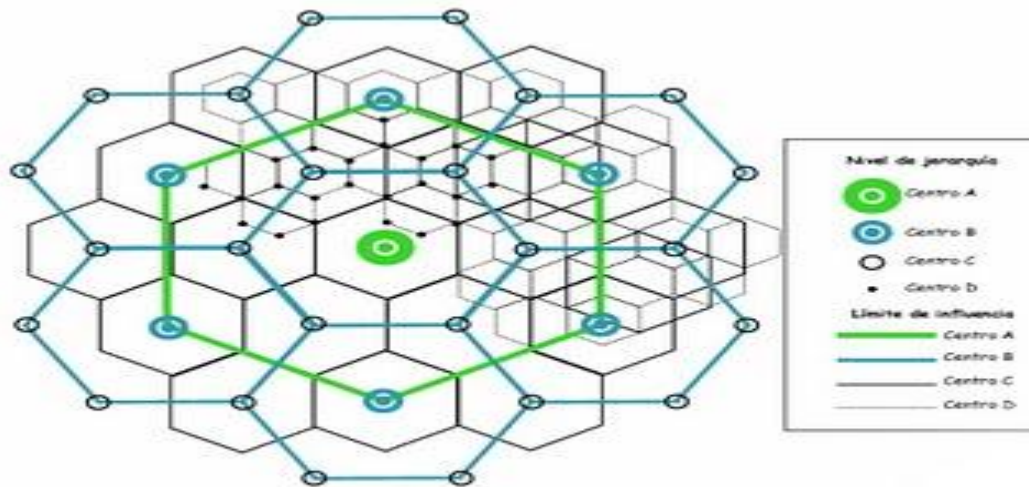
La Teoría del Lugar Central supone que existen asentamientos con la capacidad de actuar como centros que distribuyen bienes y servicios los cuales demanda la población de todo un entorno regional, al cual se le conoce como comarca. De acuerdo a Christaller éste papel que tiene el centro con respecto a su región circundante, es a lo que le llamó centralidad de un asentamiento en un contexto regional. De ahí la importancia del centro para la población y sus

localidades más cercanas; porque estos dependen a su vez de la demanda de la gente y del costo para acceder a dichos servicios. (Avila, 1993).

De acuerdo a Berry (1958), la teoría del Lugar Central trabaja con dos conceptos, el primero, el umbral, que expresa el mínimo de población que se requiere para realizar la oferta o prestación de un bien o servicio, es decir, la demanda mínima que se requiere para mantener su funcionamiento; y el segundo, o rango, que se define en función de la distancia máxima que el consumidor deberá recorrer para adquirir un determinado bien que se ofrece en un lugar central.

De acuerdo a lo anterior, Christaller, menciona que si estos supuestos teóricos son aplicados en una superficie isotrópica, es decir, una superficie homogénea en términos de similar densidad de población y uniformidad territorial, la distancia entre cada asentamiento de menor jerarquía y el asentamiento central sería uniforme. Por ello, aquí se podría hablar de un modelo espacial que tiende a la homogeneidad, cuya forma se acercaría a un modelo hexagonal, el cual es una propuesta geométrica que se acerca a los supuestos de homogeneidad entre los distintos asentamientos que integran una comarca y que se encuentran distribuidos de tal forma que la distancia que guarda cada uno de ellos con el lugar central es homogénea, al igual que lo serían los costos para acceder a determinados bienes y servicios. Es decir, Christaller pudo deducir que los asentamientos se distribuirían en el espacio de modo geométrico, en donde los de jerarquía inferior se distribuirían uniformemente por el espacio, formando hexágonos regulares. A cada seis de estos asentamientos le correspondería un lugar de nivel superior, más especializado y ubicado en el centro del hexágono (fig. No. 1).

Figura No. 1
Modelo Ideal de Distribución Hexagonal en la Teoría del Lugar Central



La organización jerárquica de los centros y sus límites de influencia (Por ejemplo, Centro A = Hipermercado, Centro B = Transporte, Centro C = administración, Centro D = tienda de pan)

Fuente: elaborado con base en Palacios, 1993.

De esa forma se desarrollaría toda una serie de centros con tendencia a dispersarse regularmente en el territorio y a su vez a comunicar áreas de mercado de igual tamaño. Esas áreas cubrirían de manera homogénea todo el mercado sin producir efectos que alteren la economía, de ahí la propuesta de la forma hexagonal, ya que ésta sería la más eficiente en términos de dicha teoría (Berry, 1958).

Nuevamente hay que recordar que de acuerdo a Garrocho (1992), la distancia es un factor que condiciona la distribución de los servicios, ya que a su vez, de este factor también depende la accesibilidad que la población tiene para poder hacer uso de esos servicios. Por ello, la distancia y el tamaño poblacional son las dos variables más importantes para la realización de esta investigación, ya que a través de ellas se considerará su influencia en la dotación de los servicios básicos en las localidades que integran el Municipio de Timilpan.

4. LA CENTRALIDAD EN EL ENFOQUE DE CHRISTALLER

Según Christaller, la Teoría del Lugar Central supone que existen asentamientos que tienen la capacidad para actuar como centros que reúnen y distribuyen productos y servicios que exige la población de todo un entorno regional conocido con el nombre de comarca. Este significado del centro respecto a su región circundante es llamado por Christaller como la centralidad de un asentamiento, o nodo dentro de un contexto regional, Ávila (1993).

De ahí que los lugares centrales actúan como centros de servicios para la población y sus localidades más cercanas, ofreciéndoles bienes y servicios comerciales, educativos, bancarios, profesionales, culturales, recreativos, servicios públicos, que dependerán de la demanda de la población del contexto regional y del costo involucrado para acceder a ellos. En este caso, la centralidad de los lugares de mayor tamaño ofrecen bienes y servicios más especializados que se reparten en un contexto regional en donde existen asentamientos de menor jerarquía que dependen del asentamiento o asentamientos centrales (Ávila, 1993).

En torno a ello, Berry (1958) define al rango de un bien o servicio en función de la distancia máxima que el consumidor deberá recorrer para comprar un artículo o conseguir un servicio ofrecido en un lugar central. Si estos supuestos son aplicados a una superficie isotrópica, es decir, homogénea en cuanto a su morfología, plano y con igual densidad de población, cada asentamiento de menor jerarquía se encontraría a una distancia uniforme de un asentamiento central y se podría hablar de un modelo espacial tendiente a la homogeneidad, cuya forma, de acuerdo a Christaller, Ávila (1993), se acercaría a un modelo hexagonal, el cual, como puede advertirse en la figura No. 1, es la propuesta geométrica más cercana a los supuestos de homogeneidad entre los distintos asentamientos que conforman a una comarca y que se podrían encontrar distribuidos de forma tal que las distancias entre ellos y con el lugar central, sería homogénea, con lo cual los costos para acceder a bienes y servicios también sería homogénea.

Si dichos supuestos se pusieran en práctica se desarrollarían toda una serie de centros, los cuales tenderían a dispersarse en el territorio y a comunicar áreas de mercado de igual tamaño; éstas áreas de mercado cubrirían todo el territorio sin producir empalmes que reflejarían ineficiencias económicas, por lo que su forma ideal, nuevamente se insiste, sería hexagonal, ya que ésta sería la forma más eficiente, Berry (1958).

Un sistema de asentamientos organizado de esa forma constituye una región económica, en donde la jerarquía de los lugares centrales se corresponde con una jerarquía de las áreas de mercado, en donde la superposición de éstas en derredor del centro principal permite, igualmente, tener en cuenta a las líneas de comunicaciones.

Sin embargo, los supuestos antes mencionados han sido creados para explicar una realidad centrada en Alemania en la primera mitad del siglo XX, pero es posible pensar en que sus principios generales aún pueden ayudar a comprender otras realidades en donde existen procesos de distribución de actividades de acuerdo a una jerarquía de asentamientos humanos, como es el caso del municipio de Timilpan, en donde existen asentamientos distribuidos de acuerdo a los principios antes mencionados.

Por lo tanto, el modelo del Lugar Central de Christaller ayuda a explicar dos aspectos interrelacionados con el proceso regional: la ubicación de los asentamientos humanos como centros óptimos de distribución para los bienes y servicios, como también, la forma en la cual estos servicios y mercancías se distribuyen dentro de un ámbito regional.

Pero no todos los lugares centrales ofrecen los mismos bienes y servicios. Por ejemplo, los asentamientos de mayor tamaño son los que cuentan con los bienes y servicios más especializados, lo que explica el por qué sólo aparecen en las zonas que concentran un número mayor de habitantes, creando así una jerarquía de lugares de acuerdo al tamaño poblacional.

De forma general, es posible señalar que esa teoría es un conjunto de

conceptos con los que se trata de explicar el tamaño y cantidad de asentamientos para entender la estructura territorial de una región, por lo que tiene como objetivo primordial conocer la organización territorial y su estructura funcional. Una de las cualidades de la Teoría del Lugar Central consiste en que los asentamientos no aparecen en forma desordenada en el espacio, ya que existen principios para ello.

Sin embargo, una de las debilidades más fuertes de esta teoría, cuando se le trata de ver a nivel del territorio de la República Mexicana, es que su espacio no es plano, ya que contiene una orografía accidentada, lo cual dificulta más la accesibilidad y la comunicación, además, se puede ver que debido a la dispersión y altitud de sus asentamientos, no se cumple el principio isotrópico.

Aún así, el mismo Garrocho (1992) afirma que los elementos que permiten explicar la realidad mexicana para la dotación de los servicios son la distancia, la accesibilidad y la centralidad. De ello deduce que toda distancia existente entre las localidades afectará de manera desigual la accesibilidad de los servicios y según sea la distancia al servicio, ésta determina la frecuencia y acceso a los mismos.

Sin embargo, la distancia sí es un factor causal para que las condiciones del territorio no sean iguales para todos. Por ello, la accesibilidad depende fundamentalmente de la localización de los servicios, de la distribución espacial y de la movilidad, lo que supone la calidad interna del servicio. Por ello, la provisión de cualquier servicio recaerá implícitamente en las condiciones de accesibilidad que contenga cada lugar para poder tener acceso a los servicios, por lo que esta relación de acceso-provisión trata de eliminar las barreras que dificultan esta relación. Por ello la distancia es una de las variables más importantes en esta investigación ya que de ella depende la accesibilidad para poder demostrar la hipótesis de este trabajo.

5. ESTUDIOS AFINES CON EL TEMA DE INVESTIGACIÓN

Para la elaboración de este trabajo se han retomado otros estudios que han integrado a sus temas de investigación cuestiones que abordan temas con respeto a la influencia de factores territoriales y sociales tales como la distancia y el tamaño poblacional en la distribución de los servicios básicos y que de una u otra forma generan desigualdades en el territorio.

El primer documento ha sido elaborado por Yesenia Ávila Dávalos (2003), en el que muestra un análisis acerca de los factores físicos y sociales que condicionan el acceso al servicio de educación primaria y secundaria en el municipio de Tonalico. En este trabajo, Ávila muestra que para el municipio de estudio el acceso diferencial al servicio de educación puede representar una causa de segregación social. Por lo tanto, su trabajo confirmó el cumplimiento de sus objetivos porque evidencia la influencia que ejerce la distancia como factor geográfico que impide el acceso a los servicios educativos.

El segundo estudio que se consideró es el de Yara Macedo Domínguez (2006), con un análisis de la desigualdad intrarregional en el Municipio de Amatepec y el estudio de factores causales asociados en el año 2000. La finalidad de ésta investigación fue analizar los factores socioterritoriales que están asociados a la desigualdad en la distribución de los servicios básicos de agua, drenaje y electricidad en la vivienda, así como el nivel de ingresos de la población y el acceso a equipamientos educativos y de salud. Esta investigación también identifica los factores que causan diferencias en la calidad de vida en el municipio de Amatepec, en donde muestra doce localidades las cuales le permitieron observar el proceso de desigualdad territorial que se da en ese municipio.

Como metodología, Macedo (2006) aplicó el método comparativo para llevar a cabo las asociaciones entre los distintos indicadores y a través de éste analizar los factores como lo son tamaño de localidad, densidad demográfica, además de variables relacionadas con la calidad de vida como los son la dotación de servicios básicos, índices de marginación, entre otros.

Finalmente, Macedo concluyó que son la concentración poblacional y la estructura ocupacional los factores que están directamente asociados al proceso de desigualdad territorial en el municipio de Amatepec, mientras que dentro de su análisis, confirma que la distancia no es un factor que influya directamente en la desigualdades territoriales en las distintas localidades de estudio.

El tercer estudio es el elaborado por Víctor Manuel Hernández Rogel (2007), en el cual habla acerca del proceso de desigualdad en el Municipio de Temascaltepec en el año 2000. El objetivo principal de esta investigación es analizar diversos factores que condicionan la desigualdad en la distribución y localización de la infraestructura básica como agua, drenaje y electricidad, además de los ingresos y oportunidades sociales como lo son salud y educación dentro del Municipio de Temascaltepec.

Dichos factores generalmente están relacionados al tamaño poblacional de cada una de las localidades que fueron objeto de estudio y que se caracterizan por una diversidad de asentamientos que, de acuerdo con el resultado de la investigación, no cuentan con los mismos niveles de vida para su población. Sin embargo, Hernández encontró en su diagnóstico que una de las principales limitantes en la distribución de los servicios públicos es la dispersión territorial que guardan las localidades que integran al municipio. Aunado a lo anterior, corroboró que es la distancia el factor principal que determina la distribución de los servicios básicos, el cual es el principal elemento que genera desigualdades socioeconómicas y territoriales que se presentan en Temascaltepec.

Para la realización de su análisis, Hernández (2007) empleó procedimientos técnico-metodológicos, como el método comparativo, con el cual pretendió ordenar la información que acumuló en términos de distancia y tamaño poblacional a fin de comprender y comparar el proceso territorial a partir de una muestra de nueve localidades que son significativas para su trabajo de investigación.

Hernández (2007) también utilizó el método deductivo que le permitió organizar el proceso de explicación fundamentado en propuestas teóricas generales, como las premisas de la Teoría del Lugar Central, de la cual consideró

categorías, como es el caso de la distancia que existe entre los asentamientos humanos, por lo que pretende deducir las condiciones específicas a partir de su objeto de estudio. Asimismo, su investigación requirió diversas técnicas para la obtención de información como lo fueron, observación directa y trabajo de campo, además de la consulta de información documental proveniente de fuentes oficiales.

Esos estudios han sido de gran ayuda y soporte para la realización de esta investigación debido a que muestran la influencia de factores que de alguna manera generan desigualdades sociales al interior de una región. También, consideran factores como la distancia y el tamaño poblacional y en cada uno de sus estudios es evidente que dichos agentes condicionan de una u otra manera el acceso a los servicios. Sin embargo, esos estudios han sido de utilidad para la realización de esta investigación ya que aquí se pretende conocer el grado de influencia de factores que en el sur del Estado de México están asociados a una forma específica de distribución territorial de sus asentamientos humanos, en tanto que hacia el norte de la entidad aún se desconoce cómo influyen en la distribución de los servicios. Sin embargo, pueden servir de guía para encontrar las causas que generan las desigualdades en materia territorial en Timilpan.

EPÍLOGO

En base al tema que ocupa esta investigación y después de haber realizado una revisión a cerca de los antecedentes teóricos, se concluye por una parte que, la región es el resultado de una relación en la cual se consideran factores geográficos, sociales, económicos y territoriales, es decir, es aquel conjunto de elementos que entre sí generan una interacción y en base a su funcionamiento tienen diferentes manifestaciones entre las partes que lo contienen.

Los fundamentos básicos de este documento se centran principalmente en la postura de la Teoría del Lugar Central, ya que en base a esta nos ha permitido conocer los fenómenos de localización de las actividades socioeconómicas dentro de un sistema de asentamientos, con la finalidad de explicar la influencia de factores sociales y territorial en la distribución de los servicios básicos.

Existen distintos elementos que generan desigualdades dentro de un territorio por lo que Rodríguez (1991), esos factores tienen que ver con la concentración o dispersión de la población y a su vez, con la disponibilidad de los recursos, lo que da lugar a que la distribución de un bien o servicio en algunas áreas sea diferente; por lo que en esta investigación se hace referencia a que son algunos de estos elementos los que dan paso a la generación de ciertas desigualdades y a lo largo del desarrollo del documento se expondrán y confirmará en qué medida se da la influencia de dichos factores.

Considerando a Carlos Garrocho (1992), en sus estudios realizados y en los cuales define que son la distancia, la accesibilidad y la centralidad los factores a considerar en la distribución de los servicios, es con ello que en la presente investigación se pretende demostrar que los factores que tienen una influencia para la dotación diferencial de los servicios en Timilpan son la distancia y la concentración poblacional, de ahí la importancia de retomar ideas del autor mencionado para fundamentar parte de la investigación y por lo tanto el sentido de

la investigación gira en torno al desarrollo del análisis referente al impacto que tienen dos factores causales en la distribución de los servicios básicos.

Finalmente, los estudios que se retomaron los cuales manejan una temática acerca de la influencia de factores territoriales y sociales en la distribución de bienes y servicios, son de gran ayuda para entender la forma en que fenómenos como el que se presenta en este documento han sido abordados en otras zonas del Estado de México y a su vez sirven de guía para encontrar las causas que generan las desigualdades entre las localidades que integran al Municipio de Timilpan.

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II. SITUACIÓN ACTUAL DEL MUNICIPIO DE TIMILPAN

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este capítulo consiste en presentar el diagnóstico de indicadores socioeconómicos y demográficos del área de estudio, en el cual se muestran datos a nivel del Municipio de Timilpan y de las veinticinco localidades que lo integran.

En la primera parte se presenta la metodología empleada para la obtención de los datos que contiene este apartado, principalmente de aquellos datos que serán de utilidad para entender la manera en que influye la dispersión de las localidades, es decir, la distancia a la que se encuentran cada una con respecto a la cabecera municipal y su tamaño poblacional.

La finalidad de presentar estos datos es mostrar una perspectiva general de la dinámica poblacional, socioeconómica y territorial, que pretende probar que la distancia que existe entre las localidades y la cabecera municipal en el Municipio de Timilpan, así como la cantidad de población que acoge cada una de las localidades a estudiar son factores determinantes en la distribución de los servicios básicos y en la calidad de vida que se presenta en cada una de ellas.

2. METODOLOGÍA

Para desarrollar este capítulo se requirió de la utilización de datos estadísticos que fueron obtenidos del ITER 2005 y 2010 (Integración Territorial), proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), como también del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y del Plan de Desarrollo Municipal Timilpan 2006-2009.

La metodología para este capítulo corresponde a la descripción detallada que parte de lo general a lo particular de los elementos que permiten crear el contexto en el que se inscribe el objeto de estudio y será desarrollado a través de la aplicación del método comparativo, el cual permitirá la observación de los datos generales como son localización geográfica, colindancias, población, estructura

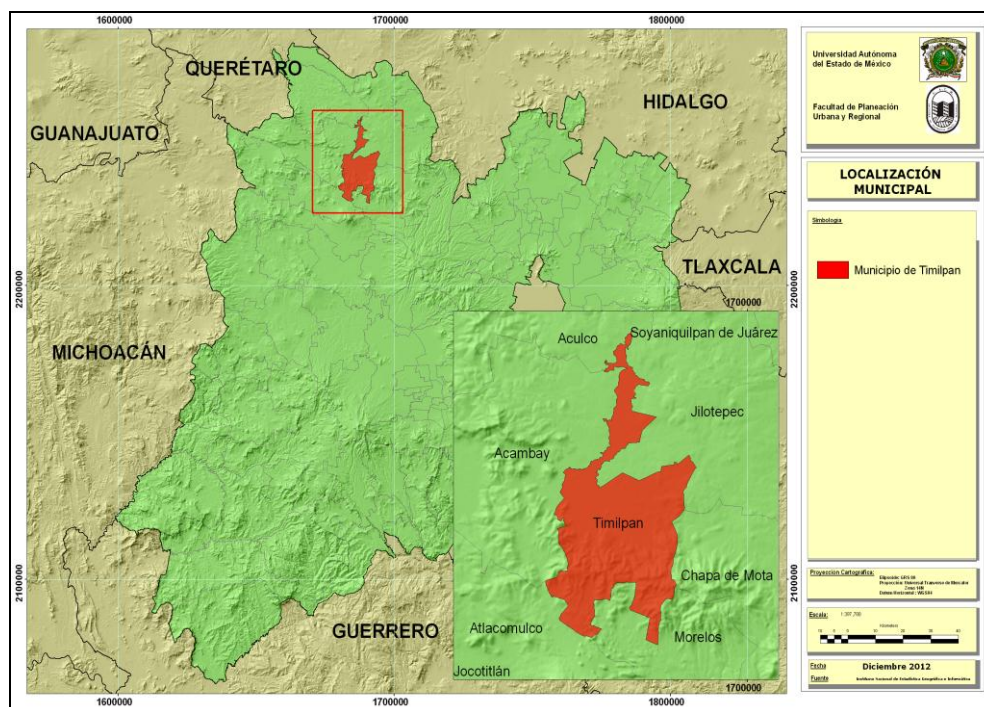
ocupacional y los elementos constitutivos de Timilpan en cuanto a su condición socioeconómica y territorial, que nos llevará a identificar lo que sucede en el Municipio en términos de causa-efecto.

3. LOCALIZACIÓN

El municipio de Timilpan se encuentra localizado en la porción noroeste del Estado de México; sus coordenadas geográficas son: 19° 47' 05" de latitud mínima y 20° 03' 01" de latitud máxima; y a los 99° 38' 22" de longitud mínima y 99° 47' 24" de longitud máxima; con una superficie territorial de 179.82 km², la cual representa el 0.83% de la superficie estatal (ITER 2010).

Timilpan colinda al norte con los municipios de Aculco y Jilotepec; al sur con San Bartolo Morelos y Atlacomulco; al este con Chapa de Mota y Jilotepec y al oeste con Acambay y Atlacomulco. El municipio se encuentra integrado por la cabecera municipal y 24 localidades de diferente rango poblacional de acuerdo al ITER 2010.

Croquis No. 1 Localización Municipio de Timilpan



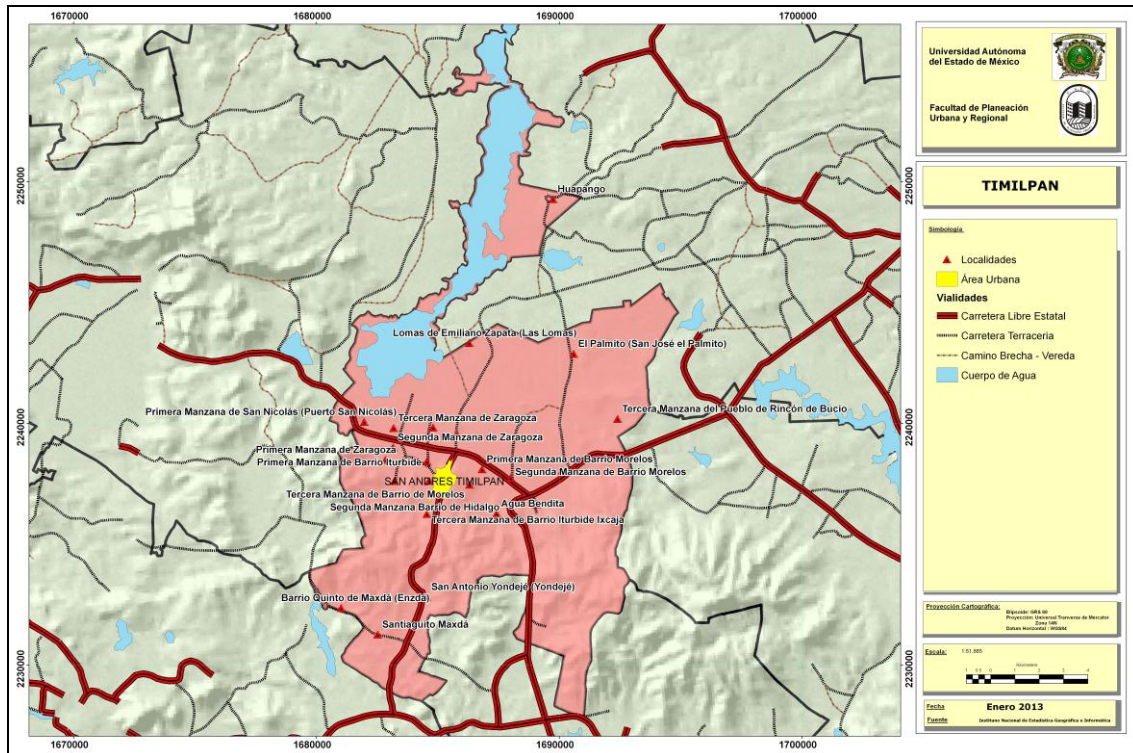
Con fundamento en el Bando Municipal de Timilpan 2009-2012 y el ITER 2010, señalan que el territorio se integra por las localidades enlistadas en la siguiente tabla:

Tabla No. 1

LOCALIDAD	POBLACIÓN
Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas)	71
1ra. Mza. De Barrio Morelos	75
2da Mza. Cañada de Lobos	85
Agua Bendita	160
2da. Mza. Barrio de Hidalgo	174
Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá)	193
1ra. Mza. Cañada de Lobos	208
1ra. Mza. De San Nicolas (Puerto de San Nicolas)	217
1ra. Mza. de Zaragoza	358
3ra. Mza. De Barrio Iturbide Ixcaja	418
2da. Mza. San Nicolás	422
2da. Mza. de Zaragoza	423
1ra. Mza. Barrio de Hidalgo	458
3ra. Mza. de Rincón de Bucio	461
Huapango	505
1ra. Mza. De Barrio Iturbide La Campesina	506
Barrio de Ocampo	511
2da. Mza. de Barrio Iturbide	692
San Antonio Yondejé (Yondejé)	966
San Andrés Timilpan	978
2da. Mza. de Barrio Morelos	1030
El Palmito (San José el Palmito)	1305
3ra. Mza. de Zaragoza	1519
1ra. Y 2da. Mza. de Rincón de Bucio	1532
Santiaguito Maxdá	2350


Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

Croquis No.2 Localidades que integran el Municipio de Timilpan



4. USOS DE SUELO

Según información del INEGI, los tipos de uso de suelo predominantes en el Municipio son: phaeozem (35.61%), planosol (28.53%), leptosol (7.97%), luvisol (5.24%) y vertisol (2.93%), siendo el primero el de mayor superficie dentro del territorio y puede ser empleado en agricultura de riego o de temporal, para siembra de granos, legumbres y algunas hortalizas, con altos rendimientos productivos. Además se usa en ganadería y pastoreo con buenos rendimientos. El planosol es utilizado principalmente en la cría de ovinos, bovinos y caprinos con rendimientos moderados; y en agricultura con aprovechamiento variable debido a otros factores como el relieve, climas y algunas condiciones del suelo que pueden determinar su utilización, tal como se muestra en el mapa de suelos dominantes.



En poco más del 67% del territorio regional prevalecen los suelos feozem y planosol cuyas características los vuelven aptos para el desarrollo de la agricultura, ganadería y explotación forestal, como se muestra en el siguiente mapa.

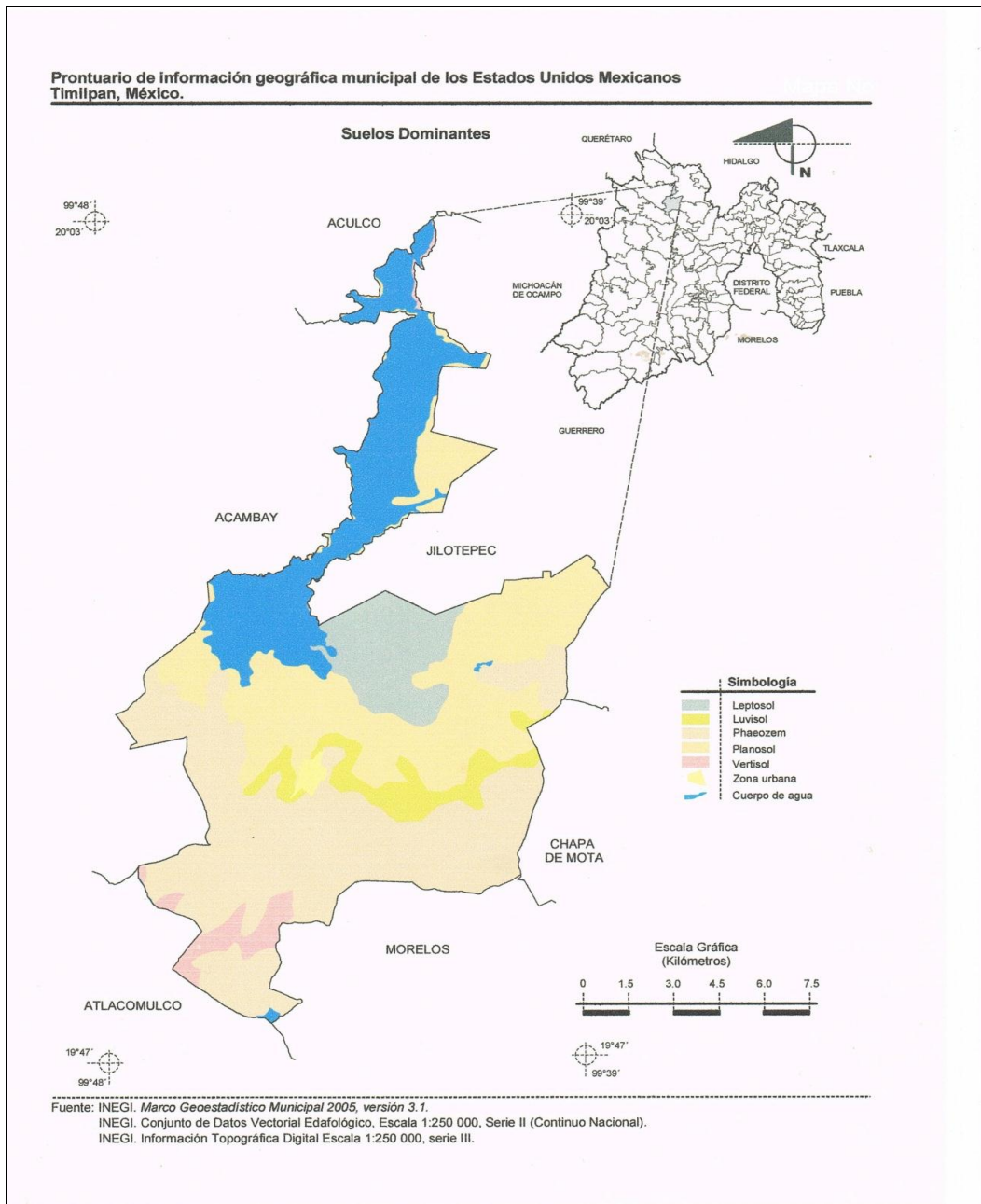
De la superficie total de Timilpan, se destina el 52.57% para la agricultura, el 0.54% para la zona urbana, para el bosque el 22.93% y para pastizal el 4.78%, como se puede observar en el mapa de uso de suelo y vegetación, en base a información del INEGI.

Como se observa con la información de los mapas del uso del suelo y vegetación, en el Municipio una gran parte de su superficie está destinada para la práctica de la agricultura, sin embargo, se deja ver que muchos de los suelos están siendo ocupados por el crecimiento de la zona urbana, ya que los asentamientos humanos se encuentran dispersos al interior de Timilpan y se encuentran asentados en terrenos previamente ocupados para la agricultura.

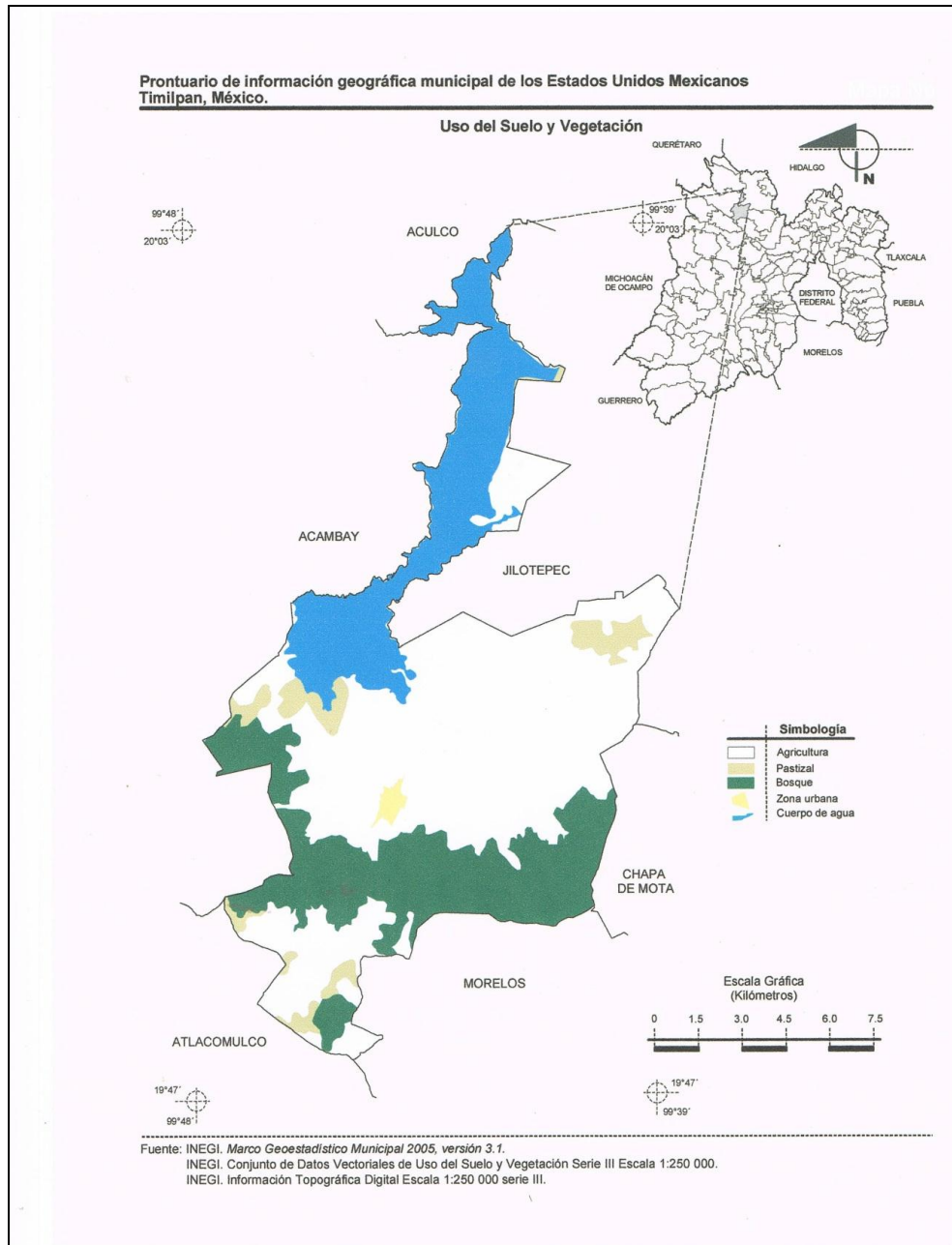
Finalmente, como se puede observar en el mapa referente al relieve, sin duda el recurso hidrológico más importante que existe en el municipio es la presa de Huapango, ya que sus aguas son usadas en el riego de extensas zonas agrícolas no solo del Municipio sino también en Acambay, Aculco y Jilotepec, también cuenta con la presa de San Juanico y la Huaracha.

Timilpan cuenta con un total de nueve ríos, doce manantiales, tres acueductos y cincuenta y seis bordos y las tres presas ya mencionadas.

Mapa de Suelos Dominantes en Timilpan



Mapa de Uso de Suelo y Vegetación en Timilpan



5. DATOS POBLACIONALES

5.1 Población Total por Sexo en Timilpan, 2010

La dinámica poblacional del Municipio es sustancial para identificar las características de la población, de ahí su importancia para conocer la condición de vida sus habitantes en base a su aumento o disminución y sus efectos sobre las necesidades básicas.

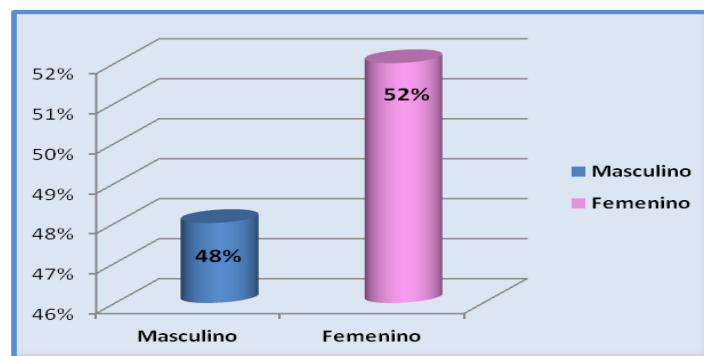
La información del **ITER 2010** indica que el Municipio de Timilpan contaba con una población total de 15, 391 habitantes, de los cuales, 7, 389 eran hombres y 8,002 mujeres, por lo que representaban el 48 % y el 52% respectivamente.

**Tabla No. 2 Población Total por Sexo
Municipio de Timilpan, 2010**

SEXO	POBLACIÓN	%
Masculino	7, 389	48 %
Femenino	8, 002	52 %
Total	15, 391	100

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

**Gráfica No. 1 Porcentaje de población por Sexo en el
Municipio de Timilpan, 2010**



Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

5.2 Población por Sexo y por Grandes grupos de edad en Timilpan, 2010

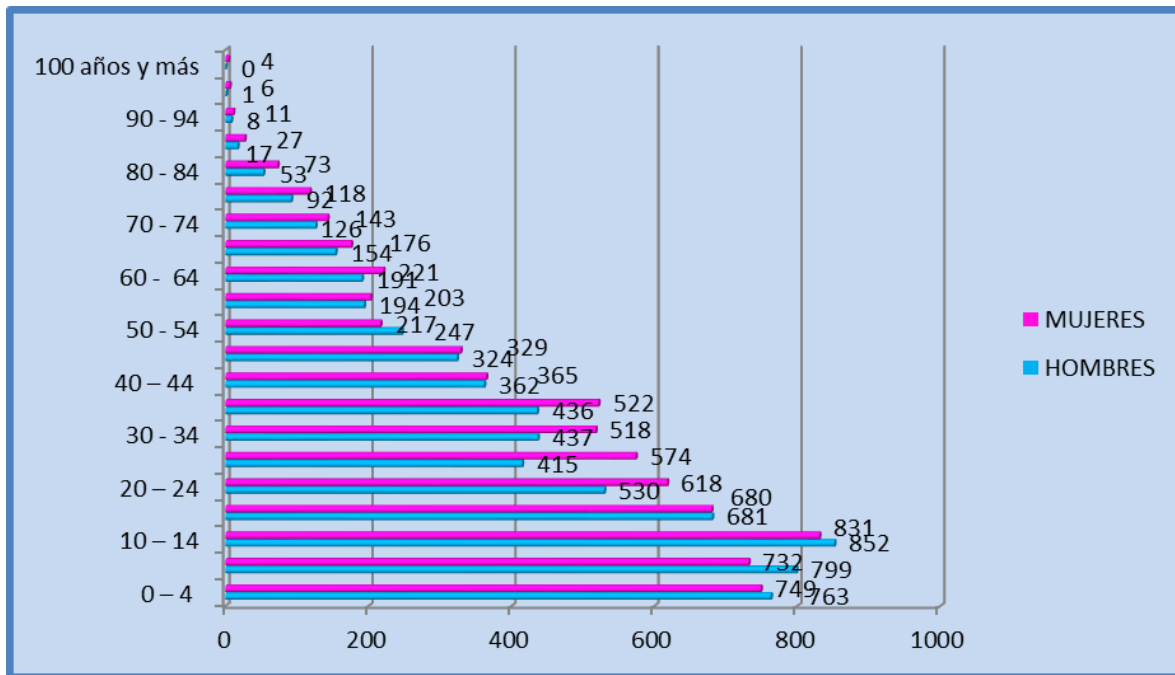
La población del Municipio de Timilpan y su estructura en grupos de edad como se observa en la tabla y gráfica siguientes, nos hacen resaltar que el comportamiento demográfico se caracteriza por el aumento de los estratos infantiles, adolescentes y juveniles por lo que se deduce en una mayor demanda de infraestructura, educación, salud y vivienda. Sin embargo, por ser población joven se caracteriza también por ser población en edad de trabajar.

Tabla No. 3 Población por Sexo y por Grandes grupos de edad en Timilpan, 2010

RANGO DE EDADES	HOMBRES	MUJERES
0 - 4	763	749
5 - 9	799	732
10 - 14	852	831
15 - 19	681	680
20 - 24	530	618
25 - 29	415	574
30 - 34	437	518
35 - 39	436	522
40 - 44	362	365
45 - 49	324	329
50 - 54	247	217
55 - 59	194	203
60 - 64	191	221
65 - 69	154	176
70 - 74	126	143
75 - 79	92	118
80 - 84	53	73
85 - 89	17	27
90 - 94	8	11
95 - 99	1	6
100 años y más	0	4

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

Gráfica No. 2 Población por Sexo y por Grandes grupos de edad en Timilpan, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

Los 15, 391 habitantes de Timilpan se distribuyen al interior de 179. 82 km² que corresponde a la superficie del Municipio, por lo que la densidad de población del Municipio corresponde a 86 hab/km², lo que significa que la población se encuentra dispersamente distribuida en Timilpan; la dispersión de la población se da en relación con la extensión del territorio, lo que implica una baja densidad poblacional.

6. SALUD

6.1 Servicio de Salud en Timilpan, 2010

En el Municipio de Timilpan los servicios de salud están establecidos en función de la conectividad que tienen sus localidades ya que la población se encuentra ubicada de manera dispersa. Del total de la población el 73% tiene

acceso a algún servicio de salud, mientras que el 27% no cuenta con éste servicio.

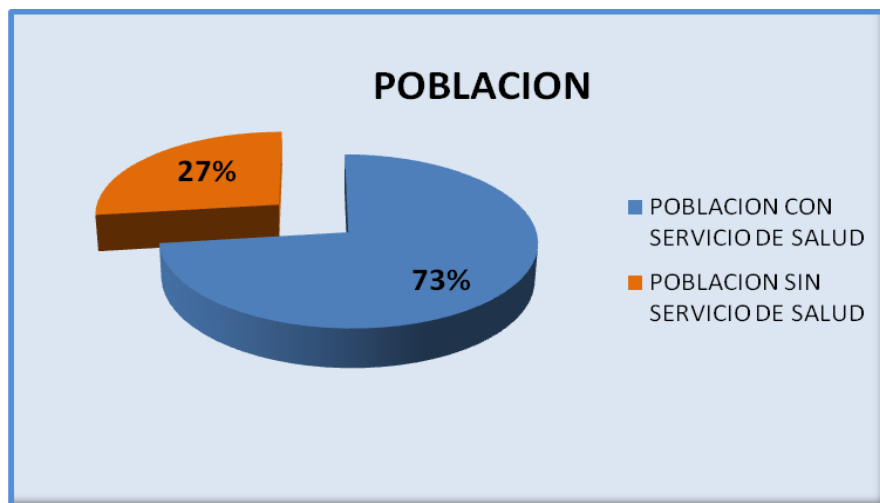
Tabla No. 4 Servicio de Salud en Timilpan, 2010

SERVICIO DE SALUD	POBLACIÓN	%
Población con servicio de salud	11, 178	73%
Población <u>sin</u> servicio de salud	4, 213	27%
Total	15, 391	100%

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

37

Gráfica No. 3 Servicio de Salud en Timilpan, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

La tabla y gráfica anterior indican que más del 50% del total tiene acceso a servicios de salud, sin embargo, cabe destacar que el servicio es deficiente debido a que no se cuentan con hospitales de primer nivel que permita atender las necesidades de los habitantes.

6.2 Derechohabiencia en Timilpan, 2010

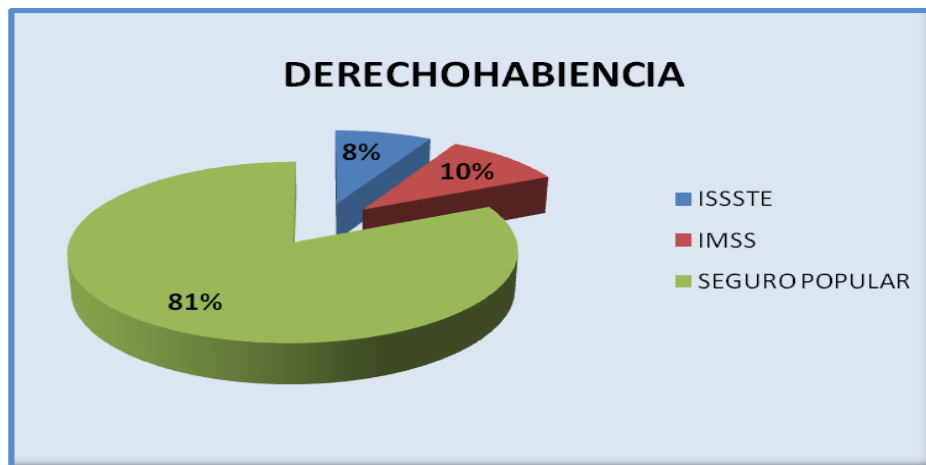
Por otra parte cabe señalar que del 73% de la población que recibe atención médica, mencionada anteriormente, el 8% se encuentra afiliada al ISSSTE, el 10% al IMSS y el 81% restante está afiliada al seguro popular.

Tabla No. 5 Derechohabiencia en Timilpan, 2010

INSTITUCIÓN DE SALUD	POBLACIÓN	%
ISSSTE	942	8%
IMSS	1,124	10%
Seguro Popular	9, 112	81%

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

Gráfica No. 4 Derechohabiencia en Timilpan, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

Como se indica con los datos anteriores, la mayoría de los habitantes se encuentran afiliados a alguna instancia de salud, sin embargo el servicio al interior de las unidades médicas no es del todo apto y no cubre con todas las necesidades de la población ya que presenta carencias en medicamentos, equipo y personal para atender a los habitantes de Timilpan.

7. EDUCACIÓN

7.1 Población Alfabeta y Analfabeta en Timilpan, 2010

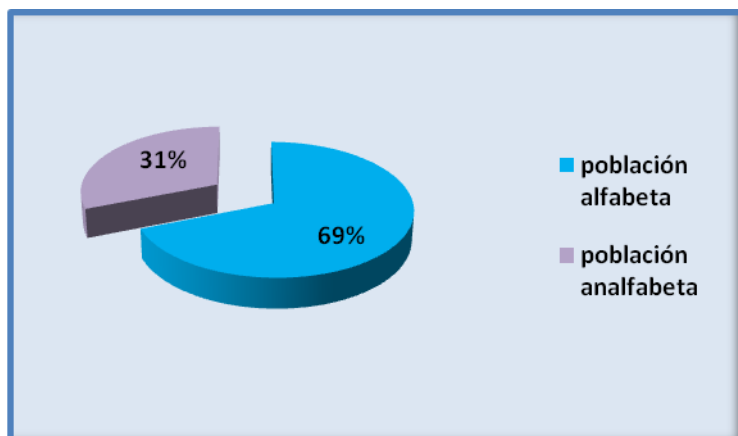
Del total de la población de Timilpan 9, 832 habitantes es alfabeta, y la población analfabeta es de 4, 503, representando el 69% y 31% respectivamente, por lo que se observa que la mayoría de la población sabe leer y escribir. Sin embargo, la cantidad de población que no sabe leer ni escribir es una cifra elevada lo que indica que el Municipio presenta un rezago educativo y consecuentemente la población presente menores ingresos y menores oportunidades de desarrollo.

Tabla No. 6 Población Alfabeta y Analfabeta en Timilpan, 2010

CONCEPTO	POBLACIÓN	%
Población alfabeta	9, 832	69%
Población analfabeta	4, 503	31%

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

Gráfica No. 5 Población Alfabeta y Analfabeta en Timilpan, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

7.2 Grado de Escolaridad, 2010

De acuerdo con el ITER 2010 el Municipio tiene un grado promedio de escolaridad de 7.23 lo que indica que a pesar de que la mayoría de los habitantes sabe leer y escribir, Timilpan presenta un grado de escolaridad bajo.

8. SECTOR ECONÓMICO

8.1 Población Económicamente Activa, Población Económicamente Inactiva, Población Ocupada en Timilpan, 2010.

40

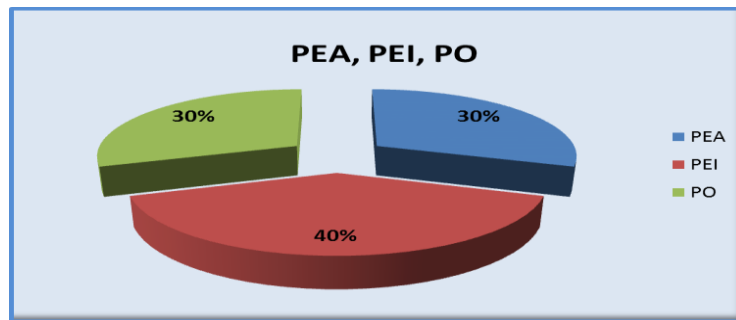
De acuerdo a los datos proporcionados por el ITER 2010 se muestra que la mayoría de la población se encuentra inactiva con el 40 % con respecto al total municipal, mientras que la población activa representa el 30% y corresponde con el porcentaje de la población ocupada, por lo que estas cifras arrojan información en la que se presenta una disminución de la PEA en contraste con la Población Inactiva ya que es población entre 5 y 24 años que se encuentran en edad de estudiar y por lo tanto no trabajan; sin embargo estos datos reflejan que no todos los habitantes cuentan con oportunidades de insertarse en un empleo fijo.

Tabla No. 7 PEA, PEI, PO, en Timilpan 2010

CONCEPTO	POBLACIÓN	%
PEA Población Económicamente Activa	4344	30 %
PEI Población Económicamente Inactiva	6154	40%
PO Población Ocupada	5132	30%

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

Gráfica No. 6 Población Económicamente Activa, Población Económicamente Inactiva, Población Ocupada en Timilpan, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

8.2 Actividad Económica por Sector en Timilpan, 2000

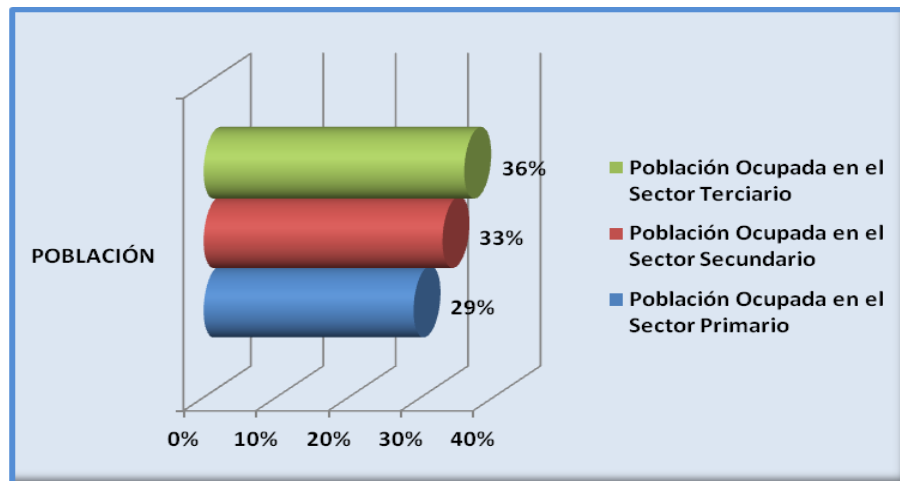
Según el XII Censo General de Población y Vivienda 2000 la mayor parte de la población se ocupa en el sector terciario que corresponde principalmente al comercio y a los servicios, mientras que en el sector secundario se ocupan 1298 habitantes, seguido de 1155 habitantes que se dedican al sector primario correspondiente a las actividades agrícolas, ganaderas y el aprovechamiento forestal principalmente. La actividad agrícola refleja un bajo porcentaje de producción debido a la escasa inversión e incentivos para su adecuada explotación y a su vez genera que el Municipio presente un rezago económico. Posteriormente las actividades secundarias a pesar de mostrar un porcentaje mayor que las actividades agropecuarias, nos muestra la falta de empleo en el Municipio ya que los habitantes se encuentran laborando en municipios vecinos, incluso en el exterior de país en la industria de la construcción; por lo que el resto de la población que se dedica al sector terciario es a través de la actividad comercial eminentemente local y solo suministra productos básicos a la población.

Tabla No. 8 Actividad Económica por Sector en Timilpan, 2000

CONCEPTO	POBLACIÓN	%
Población Ocupada en el Sector Primario	1155	29 %
Población Ocupada en el Sector Secundario	1298	33 %
Población Ocupada en el Sector Terciario	1451	36 %

Fuente: Elaboración propia con base en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000

Gráfica No. 7 Actividad Económica por Sector en Timilpan, 2000



Fuente: Elaboración propia con base en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000

8.3 Salario mínimo mensual de ingreso por trabajo de la población ocupada en Timilpan, 2000

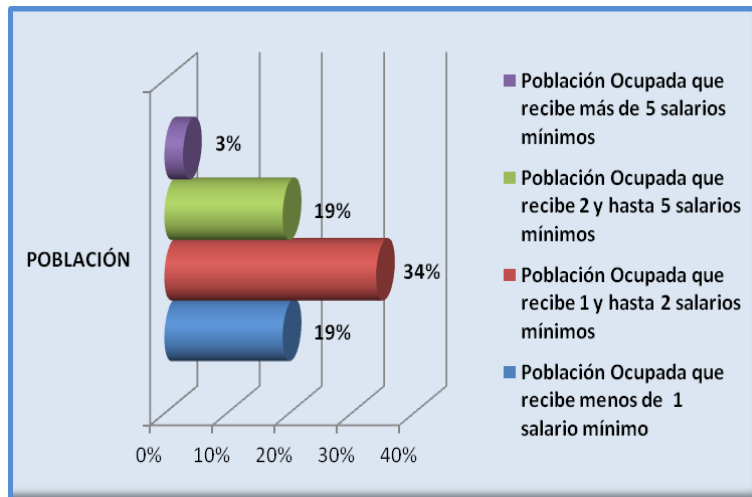
Derivado de la actividad económica, la situación de los habitantes y su condición de vida se relaciona con el nivel de ingresos que perciben y se puede observar que la mayoría de la población del Municipio percibe entre 1 y 2 salarios mínimos al mes, lo que muestra que su nivel de ingresos es bajo ya que la mayoría se dedica a las actividades primarias principalmente se dedican a sembrar sus tierras para así tener un ingreso, o bien, empleando su mano de obra en actividades relacionadas con la construcción.

Tabla No. 9 Salario mínimo mensual de ingreso por trabajo de la población ocupada en Timilpan, 2000

CONCEPTO	POBLACIÓN	%
Población Ocupada que recibe menos de 1 salario mínimo mensual	748	19 %
Población Ocupada que recibe 1 y hasta 2 salarios mínimos mensual	1370	34%
Población Ocupada que recibe 2 y hasta 5 salarios mínimos mensual	773	19 %
Población Ocupada que recibe más de 5 salarios mínimos mensual	132	3 %

Fuente: Elaboración propia con base en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000

Gráfica No. 8 Salario mínimo mensual de ingreso por trabajo de la población ocupada en Timilpan, 2000



Fuente: Elaboración propia con base en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000

9. SERVICIOS EN LA VIVIENDA

9.1 Viviendas Particulares

De acuerdo con el ITER 2010 existen en Timilpan 3, 859 viviendas, las cuales se encuentran habitadas por los 15, 391 habitantes del Municipio. La siguiente tabla muestra que en el Municipio no se encuentran en serios problemas con respecto a la ocupación de la vivienda ya que la mayoría de éstas son habitadas en promedio por 4 personas, por lo que la relación de habitantes por vivienda indica que las viviendas no se encuentran tan saturadas con respecto a su población del Municipio.

Tabla No. 10 Viviendas Particulares, Timilpan, 2010

VIVIENDAS	POBLACIÓN
Viviendas Particulares habitadas	3, 859
Ocupantes en viviendas particulares habitadas	15,391
Promedio de habitantes por viviendas	3.9
Promedio de habitantes por cuarto	1.09

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER, 2010

Gráfica No. 9 Viviendas Particulares en Timilpan, 2010

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER, 2010

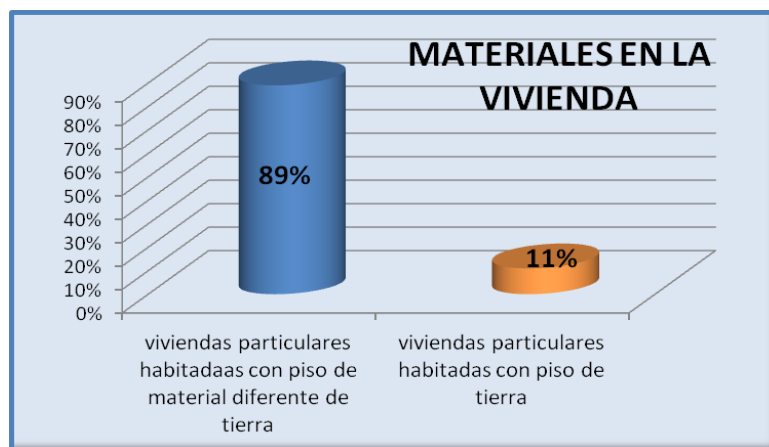
9.2 Materiales de la Vivienda en Timilpan, 2010

Timilpan cuenta con 3, 589 viviendas, de las cuales 3, 453 cuentan con pisos de materiales diferentes de tierra, correspondiente al 89%, mientras que son 406 viviendas las que tienen piso de tierra y representan el 11%.

Tabla No. 11 Materiales de construcción de la vivienda en Timilpan, 2010

CONCEPTO	VIVIENDAS	%
Viviendas particulares habitadas con piso de material diferente de tierra	3, 453	89%
Viviendas particulares habitadas con piso de tierra	406	11%
Total	3, 859	100

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

Gráfica No.10 Materiales de construcción de la vivienda en Timilpan, 2010

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

9.3 Servicios en la vivienda en Timilpan, 2010

9.3.1 Servicio de Agua Potable

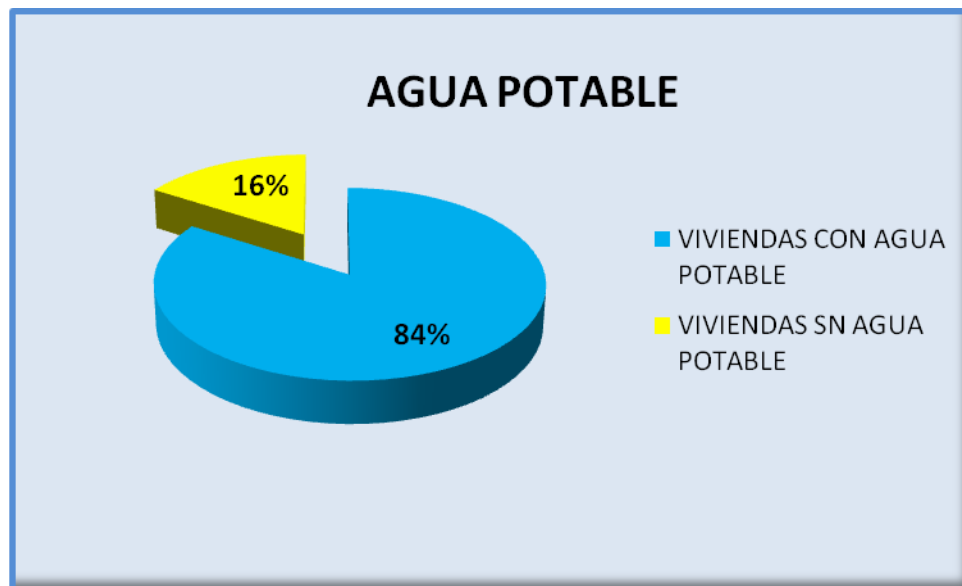
En lo que se refiere al servicio de agua potable, de las 3, 859 viviendas que existen en el Municipio de Timilpan, se observa que 3, 251 viviendas disponen del servicio y representan el 84%, mientras que son 584 las viviendas que no cuentan con el servicio y representan el 16%. Lo que muestra que la mayoría de los habitantes tienen acceso a este servicio ya que su cobertura es alta.

Tabla No. 12 Servicio de Agua Potable en Timilpan, 2010

CONCEPTO	VIVIENDAS	%
Viviendas con agua potable	3, 251	84%
Viviendas sin agua potable	584	16%
Total	3, 859	100

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

Gráfica No. 11 Servicio de Agua Potable en Timilpan, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

9.3.2 Servicio de Drenaje

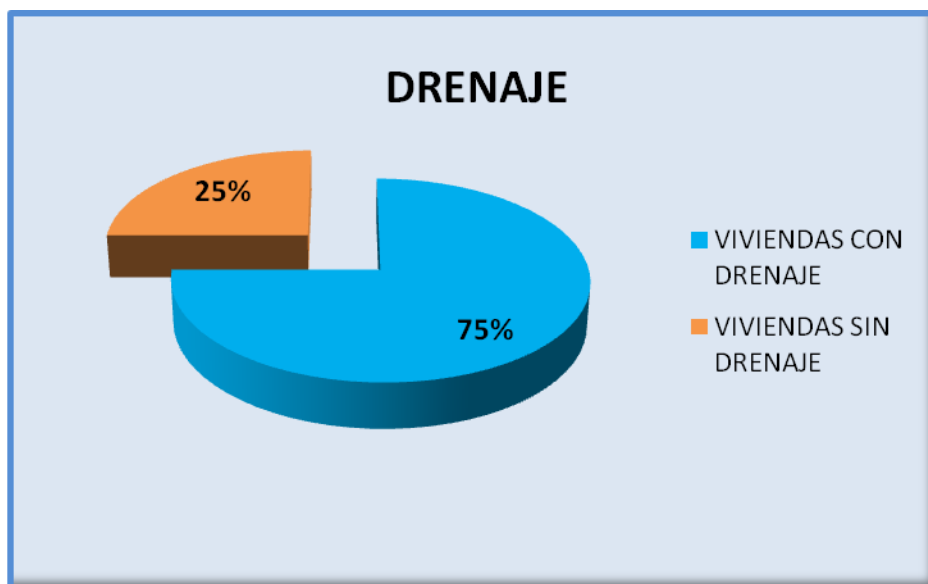
Con respecto al servicio de drenaje, son 2, 897 viviendas las que cuentan con éste y representan el 75%, por lo que las 962 viviendas restantes no disponen del servicio y representan el 25%. El acceso del servicio también muestra indicadores altos, sin embargo su cobertura no se ha logrado en su totalidad debido a las características topográficas del suelo por lo que no posibilita la cobertura en las viviendas en su totalidad.

Tabla No. 13 Servicio de Drenaje en Timilpan, 2010

CONCEPTO	VIVIENDAS	%
Viviendas con drenaje	2, 897	75%
Viviendas sin drenaje	962	25%
Total	3, 859	100%

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

Gráfica No. 12 Servicio de Drenaje en Timilpan, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

9.3.3 Servicio de Energía Eléctrica

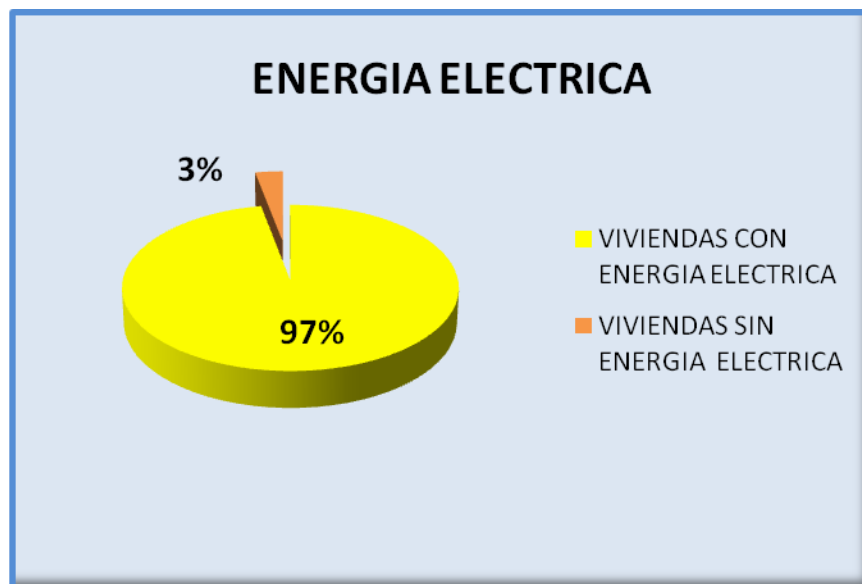
La cobertura del servicio de energía eléctrica es favorable ya que cubre el 97% del total de las viviendas, es decir el servicio se cubre casi en su totalidad dentro del Municipio y de la Entidad debido a que éste indicador constituye una prioridad en conjunto con los servicios anteriores para mejorar la condición de vida de los habitantes.

Tabla No. 14 Servicio de Energía Eléctrica en Timilpan, 2010

CONCEPTO	VIVIENDAS	%
Viviendas con energía eléctrica	3, 762	97%
Viviendas sin energía eléctrica	97	3%
Total	3, 859	100%

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

Gráfica No. 13 Servicio de Energía Eléctrica en Timilpan, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

9.3.4 Viviendas que cuentan con todos los servicios en Timilpan, 2010

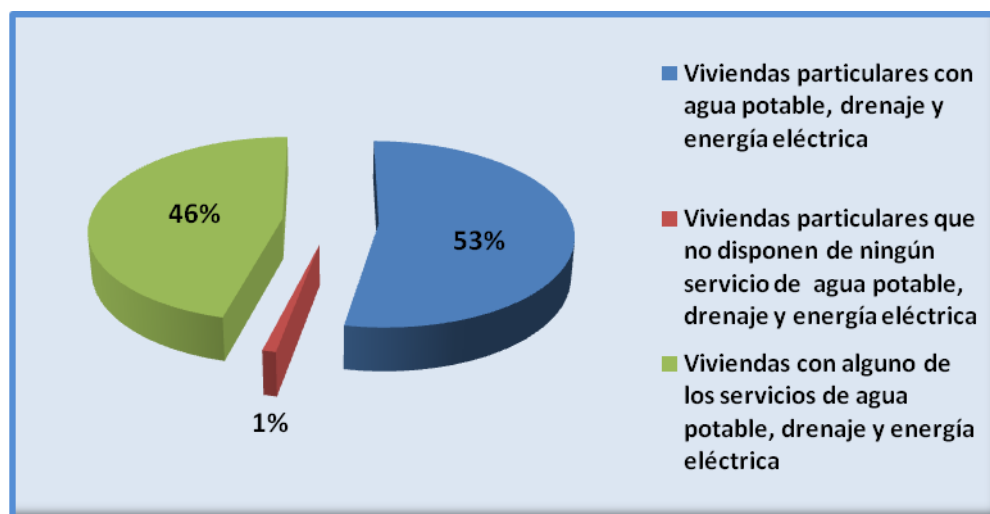
De acuerdo al ITER del año 2010 se observa que de las 3, 859 viviendas que integran el total municipal el 53% de éstas cuentan con todos los servicios, es decir, agua potable, drenaje y energía eléctrica, mientras que 1, 534 viviendas disponen de algún servicio mencionado y representan el 46 % mientras que solo 33 viviendas son las que no cuentan con ningún servicio representando solo el 1%.

Tabla No. 15 Servicios en la vivienda en Timilpan, 2010

CONCEPTO	VIVIENDAS	%
Viviendas particulares con agua potable, drenaje y energía eléctrica	1, 770	53%
Viviendas particulares que no disponen de ningún servicio de agua potable, drenaje y energía eléctrica	33	1%
Viviendas con alguno de los servicios de agua potable, drenaje y energía eléctrica	1, 534	46%
Total	3, 337	100

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

Gráfica No. 14 Servicios en la vivienda en Timilpan, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010.

9.4. EQUIPAMIENTO

9.4.1 Equipamiento Educativo en Timilpan, 2006-2009

En base a información del Plan Municipal de Desarrollo 2006-2009, al interior de Timilpan se encuentran localizadas 45 escuelas tanto federales como estatales, distribuidas en todas las localidades que integran el municipio, de las cuales 18 son de nivel preescolar, 16 de primaria, 8 secundarias, 2 telesecundarias y 1 para nivel medio superior.

Como se puede observar en el párrafo anterior el Municipio de Timilpan no cuenta con escuelas del nivel superior por lo que los estudiantes que están interesados en acudir a la escuela tienen que salir del municipio para asistir a escuelas de los municipios aledaños principalmente en Ixtlahuaca, Atlacomulco, Chapa de Mota y San Felipe del Progreso.

9.4.2 Equipamiento de Salud en Timilpan, 2006-2009

El municipio de acuerdo a datos del Plan Municipal de Desarrollo, cuenta con 4 unidades médicas, un consultorio médico dependiente del Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios, el cual presta servicio de consulta externa exclusivamente a las personas derechohabientes de este organismo de salud, además cuenta con 6 clínicas de salud dependientes del Instituto de Salud del Estado de México.

El servicio de Salud es atendido por personal diverso, se cuenta con 6 médicos generales, 1 médico ginecólogo y 1 médico pediatra, los cuales se encuentran todos en el centro de salud de la cabecera municipal y 5 médicos más que prestan servicio social en los diferentes centros de salud en las localidades de Rincón de Bucio, Huapango, Zaragoza, Santiaguito Maxdá y Yondejé.

EPÍLOGO

De acuerdo a los aspectos fundamentales que se presentan en el Municipio de Timilpan que hacen referencia a la descripción geográfica, su entorno social, cuestiones económicas y territoriales.

Se observó que de acuerdo a su entorno geográfico, se aprecia que en el uso del suelo la mayor parte del territorio se dedica a la agricultura.

Posteriormente con respecto a los datos poblacionales, Timilpan es un Municipio que cuenta con 15, 392 habitantes, se observa que cuenta con una población relativamente joven ya que la mayoría cuenta con edad entre los 15 a 19 años de edad. Del total de su población el 73% tiene acceso a algún servicio de salud y por lo tanto se encuentran afiliados a alguna institución de salud. Por otro lado, del total de su población con respecto a las cuestiones educativas, Timilpan cuenta con un 31% de su población analfabeta que corresponde a 4, 503 habitantes que no saben leer ni escribir y resulta ser una cifra elevada para el Municipio, aunado a estos datos se muestra que al interior del territorio cada una de las localidades cuentan únicamente con infraestructura para el nivel básico preescolar, primaria y secundaria, por lo que no satisface la demanda de la población que se encuentra en edad de estudiar y su situación se refleja en un bajo grado de escolaridad de tan sólo 7.2 años cursados en promedio para el Municipio.

La economía de la población se sustenta con labores en la actividad primaria, principalmente en actividades agrícolas, en actividades del sector secundario actividades dedicadas al comercio. Los habitantes que se encuentran laborando solo representan el 30% del total de población, ya que la mayoría de los habitantes se encuentran inactivos algunos por encontrarse en edad de estudiar. De ahí que los habitantes que se ocupan en alguna actividad solo perciben de 1 a 2 salarios mínimos al mes, por lo que nos permite observar que la situación económica en la que se encuentra el Municipio es baja.

Aunado a lo anterior la situación económica también depende del uso del suelo que predomina en el municipio, sin embargo, se observa que aun cuando gran parte de la superficie del territorio está destinada para el desarrollo de la agricultura, no se practica en su totalidad, una de las razones es que los asentamientos humanos están ubicados en terrenos que están destinados al uso agrícola.

Finalmente con respecto a los servicios en la vivienda, referente a su cobertura, se rescata que en la dotación del agua potable el 84% de las viviendas habitadas cuenta con este servicio; mientras que el drenaje se cubre en un 75% para el total de las viviendas. Por lo que nos lleva a deducir que la cobertura no se da en al 100% debido a la dispersión de la población que no favorece la accesibilidad para todos los habitantes.

Se observa que las características y condiciones de Timilpan que se presentan en materia social, económica y territorial no satisfacen en su totalidad las necesidades básicas de la población por lo que indican la presencia de medidas de apoyo que permitan el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes del Municipio.

CAPÍTULO III

CAPÍTULO III. ANÁLISIS Y CORRELACIÓN DE INDICADORES QUE INFLUYEN EN LA DOTACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS EN 11 LOCALIDADES DEL MUNICIPIO DE TIMILPAN.

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente capítulo contiene la exposición de datos específicos que componen al objeto de estudio en el entorno social económico y territorial que nos llevan a describir los factores causales de la distribución de los servicios básicos como son agua potable, drenaje y energía eléctrica entre otros. Pero a diferencia del capítulo anterior, los datos que aquí se mostrarán darán cuenta de las formas específicas en que se manifiesta una desigualdad con respecto a la dotación de dichos servicios en cada una de las localidades que fueron elegidas para realizar el análisis. Por lo tanto, la primera parte de este capítulo tiene una cualidad descriptiva, ya que solo muestra los datos más relevantes de manera particular en las 11 localidades seleccionadas que se enlistan en la siguiente tabla.

Tabla No. 16 Población Total y Distancia por localidad, 2010

LOCALIDAD	DISTANCIA EN MTS.	POBLACIÓN TOTAL
Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas)	5, 904.31	71
Segunda Mza. Cañada de Lobos	6, 950.23	85
Agua Bendita	2, 953.71	160
Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá)	5, 705.83	193
Tercera Mza. De Barrio Iturbide Ixcaja	1, 513.81	418
Segunda Mza. San Nicolás	5, 163.29	422
Huapango	12, 272.22	505
Primera Mza. De Barrio Iturbide La Campesina	2, 682.52	506
San Andrés Timilpan		978
Tercera Mza. de Zaragoza	2, 775.03	1519
Santiaguito Maxdá	6, 811.47	2350

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010.

La elección de las once localidades de estudio se hizo en base a la consideración de criterios relacionados con su tamaño poblacional y la distancia que guardan entre ellas y un centro, el cual es la Cabecera Municipal. La selección se hizo de acuerdo al criterio de elegir las localidades que cuentan con mayor número de habitantes en comparación con las que se encuentran menos pobladas y las que cuentan con una cantidad media de habitantes; a su vez con respecto a la distancia, se consideraron aquellas que se encuentran más alejadas de la Cabecera Municipal, las que tienen una menor distancia con el centro y de igual manera se consideraron las que se localizan a una distancia media, por lo que se seleccionaron once localidades que representan éstas características que nos permitan identificar su influencia de estos factores de población y distancia.

Mientras que, el segundo apartado del capítulo consiste en el análisis de datos mediante el método comparativo a través del cual se realiza una correlación de las variables que muestre la forma en que se interrelaciona el impacto que tiene el tamaño poblacional y la distancia de las localidades en la atención a la demanda de los servicios mencionados anteriormente.

2. METODOLOGÍA

Los criterios que se tomaron en cuenta para la selección de las localidades tienen que ver con su tamaño poblacional y la distancia que tiene con respecto a la cabecera municipal.

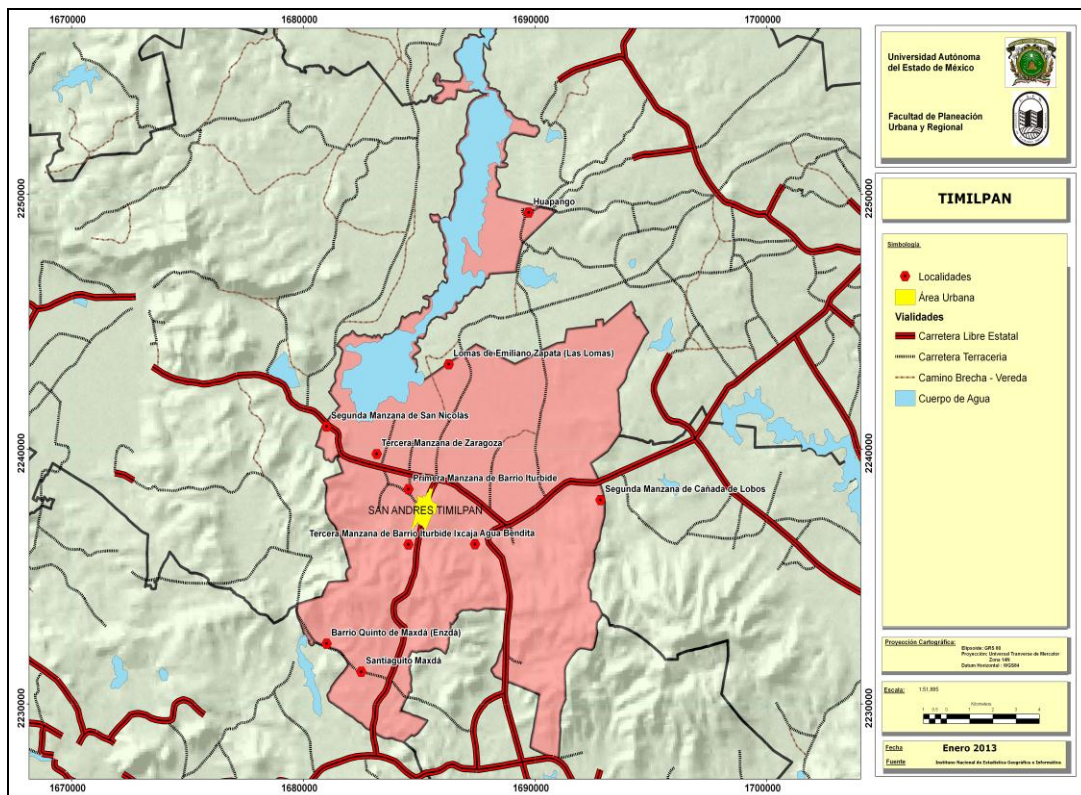
El análisis se realiza por medio de la comparación de cifras obtenidas del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), correspondientes a las características cualitativas y cuantitativas de la población de las distintas localidades que integran a la zona de estudio. Los datos que se presentan a lo largo de este capítulo incluyen variables que explican el desenvolvimiento de esta zona, como lo son población total por localidad, población económicamente activa, población económicamente inactiva, población

ocupada por sector, tamaño de la localidad y el porcentaje de viviendas que cuentan con los servicios básicos.

La metodología se practicará para analizar la información específica y corresponde al método comparativo, el cual nos permite la correlación de las variables y así establecer y observar su comportamiento, de tal manera que se realice una relación entre las variables socioeconómicas y territoriales. El análisis se basará en un enfoque sincrónico, es decir, únicamente se analizará el proceso en términos contemporáneos que corresponde al periodo de tiempo 2010- 2012.

3. Localización

Croquis No. 3 Localidades de estudio del Municipio de Timilpan



4. DATOS POBLACIONALES

4.1 Población Total, 2010

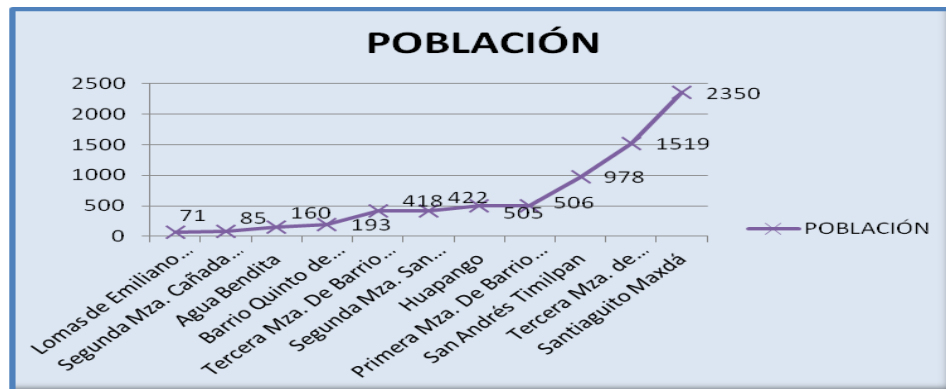
Como lo muestra la tabla siguiente la localidad con mayor número de habitantes en el año 2010 es Santiaguito Maxdá con 2, 350, seguida de Tercera Manzana de Zaragoza con 1, 519 habitantes; San Andrés Timilpan (Cabecera Municipal) con 978 habitantes; Primera Manzana de Barrio Iturbide La Campesina contaba con 506; le sigue Huapango con 505 Segunda Manzana de San Nicolás con 422 habitantes; Tercera Manzana de Barrio Iturbide Ixcaja con 418; Barrio Quinto de Maxdá Enzdá con 193; Agua Bendita tenía 160 habitantes; Segunda Manzana de Cañada de Lobos con 85 y finalmente la localidad con menor población es Lomas de Emiliano Zapata Las Lomas con 71 habitantes.

Tabla No. 17 Población Total, 2010

LOCALIDAD	POBLACIÓN
Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas)	71
Segunda Mza. Cañada de Lobos	85
Agua Bendita	160
Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá)	193
Tercera Mza. De Barrio Iturbide Ixcaja	418
Segunda Mza. San Nicolás	422
Huapango	505
Primera Mza. De Barrio Iturbide La Campesina	506
San Andrés Timilpan	978
Tercera Mza. de Zaragoza	1519
Santiaguito Maxdá	2350

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

Gráfica No. 15 Población Total, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

4.2 Población por sexo, 2010

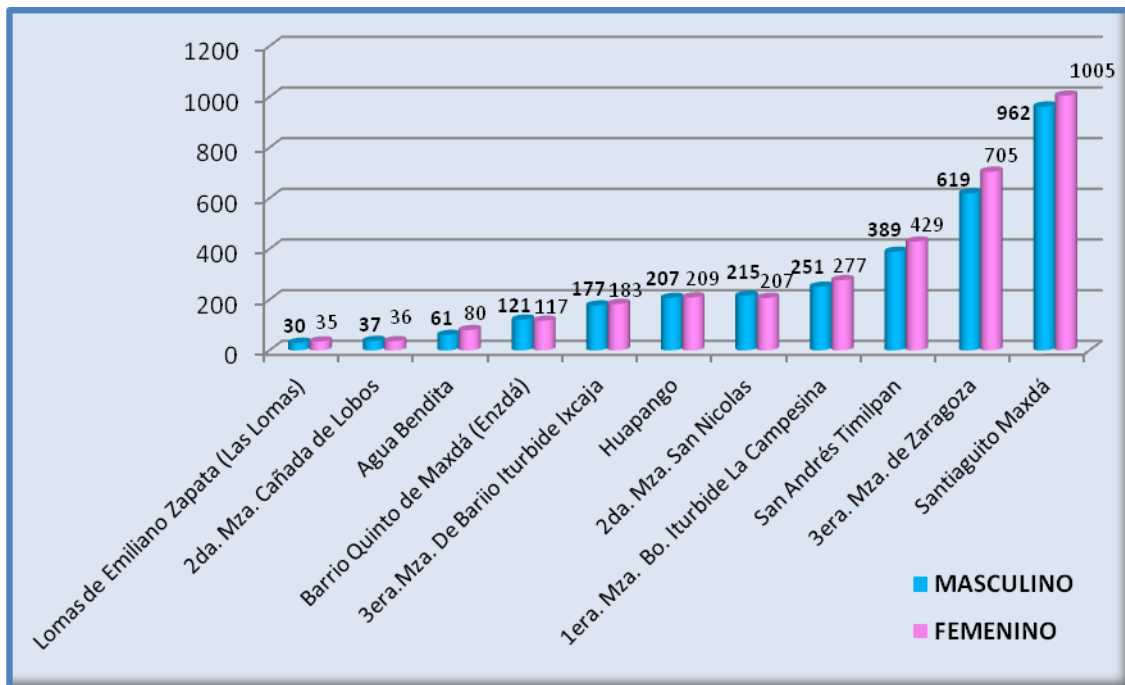
Se puede observar que la población femenina predomina por encima de la población masculina en la mayoría de las localidades excepto en la Segunda Cañada de Lobos, Barrio Quinto de Maxdá Enzdá y en la Segunda Manzana de San Nicolás sin embargo la diferencia es mínima en estas últimas.

Tabla No. 18 Población por Sexo, 2010

LOCALIDAD	MASCULINO	%	FEMENINO	%
Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas)	30	42%	41	58%
Segunda Mza. Cañada de Lobos	48	56%	37	44%
Agua Bendita	61	38%	99	62%
Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá)	76	39%	117	61%
Tercera Mza. De Barrio Iturbide Ixcaxa	177	42%	241	58%
Segunda Mza. San Nicolás	215	51%	207	49%
Huapango	207	41%	298	59%
Primera Mza. De Barrio Iturbide La Campesina	229	45%	277	55%
San Andrés Timilpan	449	46%	529	54%
Tercera Mza. de Zaragoza	714	47%	805	53%
Santiaguito Maxdá	1095	47%	1255	53%

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

Gráfica No. 16 Población por Sexo, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

5. SALUD

5.1 Servicio de Salud, 2010

El servicio de salud es indispensable para los habitantes sin embargo la siguiente tabla muestra que en la mayoría de las localidades la población no tiene acceso a atención médica y por lo tanto no son derechohabientes a ningún organismo de salud.

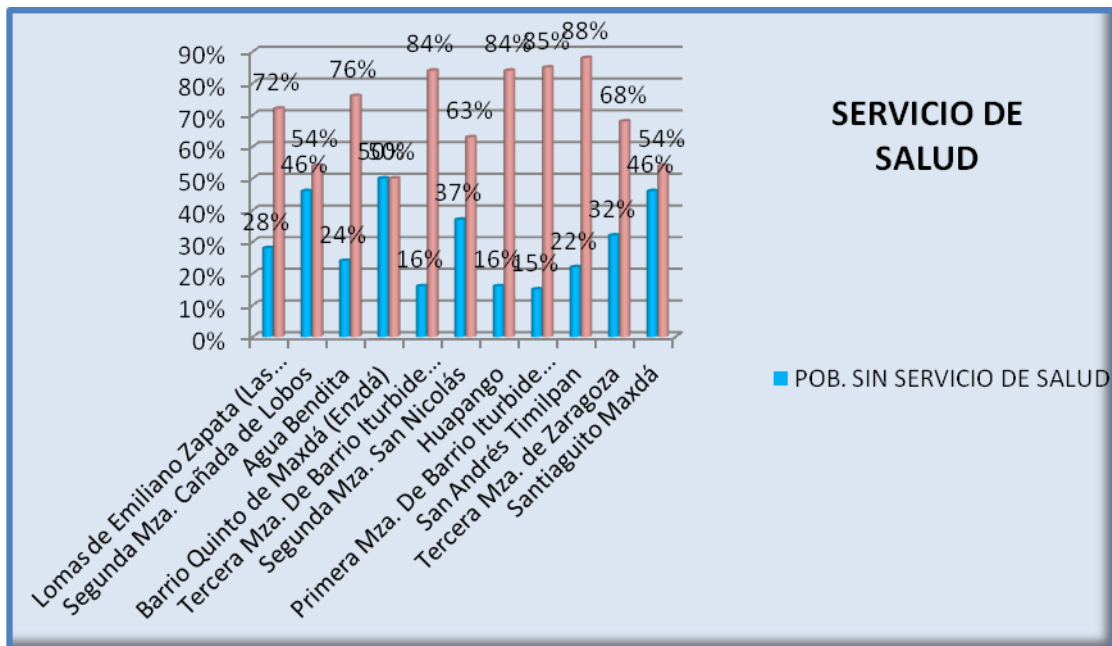
Tabla No. 19 Servicio de Salud, 2010

LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	POB. SIN SERVICIO DE SALUD	%	POB. CON SERVICIO DE SALUD	%
Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas)	71	20	28%	51	72%
Segunda Mza. Cañada de Lobos	85	39	46 %	46	54%
Agua Bendita	160	39	24 %	121	76%
Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá)	193	97	50%	96	50 %
Tercera Mza. De Barrio Iturbide Ixcaxa	418	66	16%	352	84%
Segunda Mza. San Nicolás	422	156	37%	263	63%
Huapango	505	79	16 %	426	84%
Primera Mza. De Barrio Iturbide La Campesina	506	74	15%	432	85%
San Andrés Timilpan	978	215	22%	763	88%
Tercera Mza. de Zaragoza	1519	483	32%	1036	68%
Santiaguito Maxdá	2350	1089	46%	1261	54%

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

La tabla muestra que en las tres localidades que cuentan con mayor número de habitantes no se cubre en su totalidad el servicio de salud, sin embargo en las tres la mayoría de la población tiene acceso al servicio son Santiaguito Maxdá, Tercera Manzana de Zaragoza y en la Cabecera Municipal; sin embargo se observa que a medida que aumenta el tamaño de la población de cada una de las localidades se incrementa el porcentaje de cobertura de éste servicio.

Gráfica No. 17 Servicio de Salud, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

5.1.1 Servicio de Salud/ Distancia

La tabla muestra que en las localidades que se encuentran más cerca de la cabecera municipal si cuentan con más del 50% con el servicio de salud, a excepción de Agua Bendita que se localiza a casi 3 km. de la cabecera y solamente el 20% de sus habitantes tiene acceso al servicio. Sin embargo se observa que la cobertura del servicio rebasa el 50% en la mayoría de las localidades que se encuentran más alejadas de la cabecera municipal, por lo que los datos indican que la distancia entre las localidades y la cabecera no determina en gran medida el acceso de la población al servicio de salud.

Tabla No. 20 Servicio de Salud/ Distancia

LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	DISTANCIA en m.	Pob. sin Servicio de Salud		Pob. con Servicio de Salud	
Tercera Mza. De Barrio Iturbide Ixcaja	418	1, 513.81	162	45%	189	55%
Primera Mza. De Barrio Iturbide La Campesina	506	2, 682.52	225	43%	303	57%
Tercera Mza. de Zaragoza	1519	2, 775.03	760	57%	564	43%
Agua Bendita	160	2, 953.71	113	80%	28	20%
Segunda Mza. San Nicolás	422	5, 163.29	156	37%	263	63%
Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá)	193	5, 705.83	147	62%	91	38%
Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas)	71	5, 904.31	14	22%	51	78%
Santiaguito Maxdá	2350	6, 811.47	1276	65%	691	35%
Segunda Mza. Cañada de Lobos	85	6, 950.23	63	86%	10	14%
Huapango	505	12, 272.22	167	40%	249	60%
San Andrés Timilpan	978		318	40%	492	60%

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

6. EDUCACIÓN

6.1 Población Alfabeta y Analfabeta, 2010

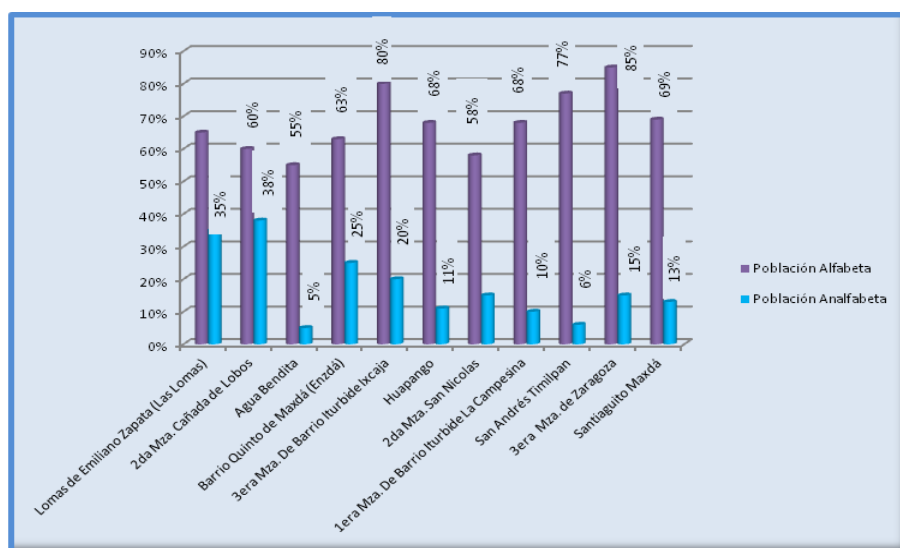
De acuerdo al ITER 2010 se puede apreciar que en cada una de las localidades predomina la población alfabeta, lo que quiere decir que la mayoría de los habitantes saben leer y escribir. La tabla muestra que de manera en que va incrementando la cantidad de habitantes mayor es el porcentaje de ellos que saben leer y escribir, es decir, entre más habitantes tiene cada una de las localidades mayor será su porcentaje de población alfabeta.

Tabla No. 21 Población Alfabeta y Analfabeta, 2010

LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	POB ALFABETA	%	POB. ANALFABETA	%
Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas)	71	42	65 %	23	35 %
Segunda Mza. Cañada de Lobos	85	45	60 %	28	38 %
Agua Bendita	160	78	55 %	7	5 %
Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá)	193	151	63 %	60	25 %
Tercera Mza. De Barrio Iturbide Ixcaja	418	286	80 %	74	20 %
Segunda Mza. San Nicolás	422	246	58 %	65	15 %
Huapango	505	283	68 %	44	11 %
Primera Mza. De Barrio Iturbide La Campesina	506	357	68 %	52	10 %
San Andrés Timilpan	978	632	77 %	52	6 %
Tercera Mza. de Zaragoza	1519	1129	85 %	195	15 %
Santiaguito Maxdá	2350	1352	69 %	253	13 %

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

Gráfica No. 18 Población Alfabeta y Analfabeta, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

6.2 Grado de Escolaridad, 2010

De igual manera, en las distintas localidades los datos del grado promedio de escolaridad presentan un comportamiento similar con respecto a la población, es decir a medida que incrementa el número de sus habitantes mayor es su grado promedio, sin embargo cabe señalar que sólo tres de las localidades tienen un mayor grado en comparación con las demás que son la Cabecera Municipal con un promedio de 9.38, Agua Bendita con 7.17 que es de las que cuenta con menor número de población y Primera Manzana de Barrio Iturbide la Campesina que cuenta con mayor número de habitantes y un grado promedio de 7.13 años cursados, pero a su vez son localidades que se encuentran más cerca de la cabecera municipal.

Tabla No. 22 Población Alfabeta y Analfabeta / Grado de Escolaridad

LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	POB ALFABETA	POB. ANALFABETA	GRADO PROMEDIO DE ESCOLARIDAD
Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas)	71	65 %	35 %	5.57
Segunda Mza. Cañada de Lobos	85	60 %	38 %	4.55
Agua Bendita	160	55 %	5 %	7.17
Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá)	193	63 %	25 %	5.01
Tercera Mza. De Barrio Iturbide Ixcaja	418	80 %	20 %	6.94
Segunda Mza. San Nicolás	422	58 %	15 %	5.79
Huapango	505	68 %	11 %	6.95
Primera Mza. De Barrio Iturbide La Campesina	506	68 %	10 %	7.13
San Andrés Timilpan	978	77 %	6 %	9.38
Tercera Mza. de Zaragoza	1519	85 %	15 %	6.86
Santiaguito Maxdá	2350	69 %	13 %	6.68

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

6.2.1 Grado de Escolaridad/Distancia 2010

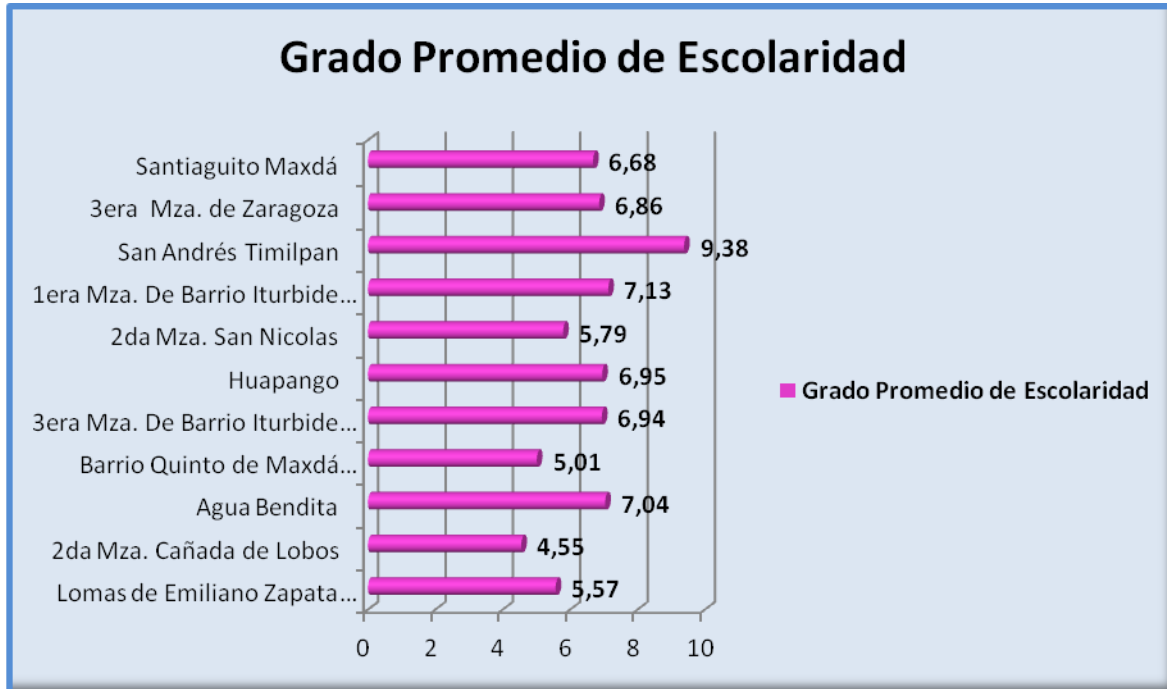
La siguiente tabla muestra la influencia que tiene la distancia entre las localidades en relación al grado de escolaridad que tienen sus habitantes y se puede observar como en las localidades que se localizan más cerca de la Cabecera Municipal el promedio es mayor y a medida que éstas se encuentran más alejadas el promedio va disminuyendo, lo que indica que los habitantes que residen en las comunidades más alejadas cuentan con menor posibilidad de asistir a una institución educativa y por lo tanto elevar su grado promedio de escolaridad.

Tabla No. 23 Grado de Escolaridad / Distancia

LOCALIDAD	DISTANCIA EN MTS.	POB ALFABETA	POB. ANALFABETA	GRADO PROMEDIO DE ESCOLARIDAD
Tercera Mza. De Barrio Iturbide Ixcaxa	1, 513.81	80 %	20 %	6.94
Primera Mza. De Barrio Iturbide La Campesina	2, 682.52	68 %	10 %	7.13
Tercera Mza. de Zaragoza	2, 775.03	85 %	15 %	6.86
Agua Bendita	2, 953.71	55 %	5 %	7.17
Segunda Mza. San Nicolás	5, 163.29	58 %	15 %	5.79
Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá)	5, 705.83	63 %	25 %	5.01
Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas)	5, 904.31	65 %	35 %	5.57
Santiaguito Maxdá	6, 811.47	69 %	13 %	6.68
Segunda Mza. Cañada de Lobos	6, 950.23	60 %	38 %	4.55
Huapango	12, 272.22	68 %	11 %	6.95
San Andrés Timilpan		77 %	6 %	9.38

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

Gráfica No. 19 Grado Promedio de Escolaridad



Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

7. SECTOR ECONÓMICO

7.1 Población Económicamente Activa, Población Económicamente Inactiva, Población Ocupada, 2010

Se muestra que de acuerdo al ITER 2010 la cantidad de personas que se encuentran inactivas es mayor a la población ocupada en la mayoría de las localidades a excepción de Santiaguito Maxdá que el porcentaje de su población ocupada tiene el mismo porcentaje que la población que se encuentra inactiva económicamente, cabe señalar que ésta es la localidad con mayor número de habitantes en todo el Municipio.

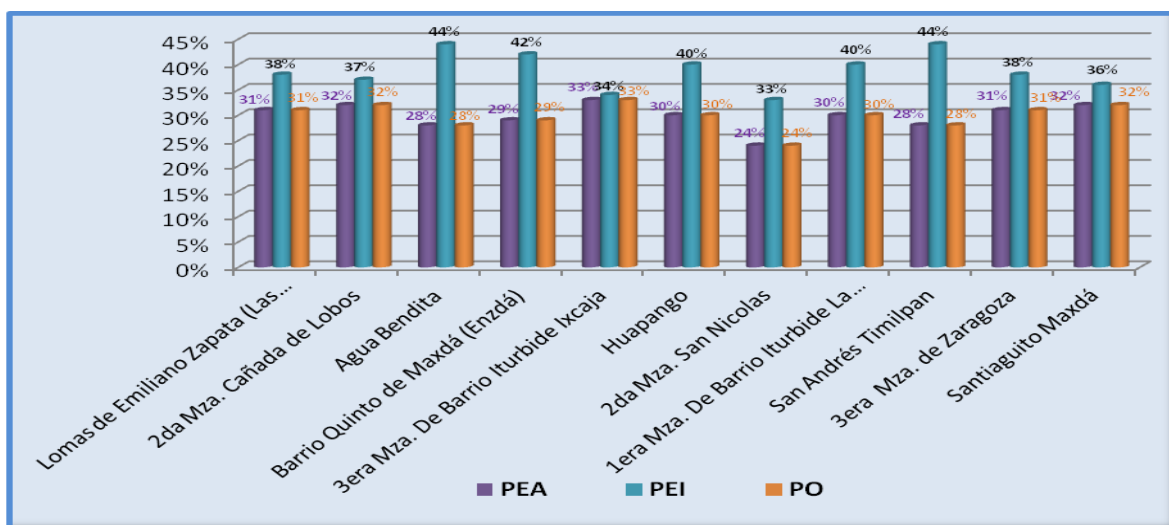
Por lo que la siguiente tabla muestra que los habitantes no se encuentran en una situación económica favorable ya que no están laborando.

Tabla No. 24 Población Económicamente Activa, Población Económicamente Inactiva, Población Ocupada, 2010

LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	PEA	%	PEI	%	PO	%
Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas)	71	22	31 %	27	38 %	22	31 %
Segunda Mza. Cañada de Lobos	85	27	32 %	31	37 %	27	32 %
Agua Bendita	160	45	28 %	70	44 %	45	28 %
Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá)	193	56	29 %	81	42 %	56	29 %
Tercera Mza. De Barrio Iturbide Ixcaja	418	137	33 %	144	34 %	137	33 %
Segunda Mza. San Nicolás	422	101	24 %	141	33 %	101	24 %
Huapango	505	152	30 %	201	40 %	152	30 %
Primera Mza. De Barrio Iturbide La Campesina	506	155	30 %	196	40 %	155	30 %
San Andrés Timilpan	978	278	28 %	422	44 %	278	28 %
Tercera Mza. de Zaragoza	1519	476	31 %	567	38 %	476	31 %
Santiaguito Maxdá	2350	747	32 %	856	36 %	747	32 %

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

Gráfica No. 20 Población Económicamente Activa, Población Económicamente Inactiva, Población Ocupada, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

De acuerdo a los siguientes datos se puede observar que los porcentajes de la población que se encuentra ocupada y la población económicamente inactiva de las localidades a estudiar no muestran una variación considerable con respecto a la distancia a la que se encuentran de la cabecera municipal, ya que se sigue observando que la cantidad de habitantes que se encuentra inactiva es superior a la población ocupada en la mayoría de las localidades.

Tabla No. 25 Población Económicamente Activa, Población Económicamente Inactiva, Población Ocupada/ Distancia, 2010

LOCALIDAD	DISTANCIA EN KM.	PEA	%	PEI	%	PO	%
Tercera Mza. De Barrio Iturbide Ixcaja	1, 513.81	137	33 %	144	34 %	137	33 %
Primera Mza. De Barrio Iturbide La Campesina	2, 682.52	155	30 %	196	40 %	155	30 %
Tercera Mza. de Zaragoza	2, 775.03	467	31 %	567	38 %	476	31 %
Agua Bendita	2, 953.71	45	28 %	70	44 %	45	28 %
Segunda Mza. San Nicolás	5, 163.29	101	24 %	141	33 %	101	24 %
Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá)	5, 705.83	56	29 %	81	42 %	56	29 %
Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas)	5, 904.31	22	31%	27	38%	22	31 %
Santiaguito Maxdá	6, 811.47	747	32 %	856	36 %	747	32 %
Segunda Mza. Cañada de Lobos	6, 950.23	27	32 %	31	37 %	27	30 %
Huapango	12, 272.22	152	30 %	201	40 %	152	30 %
San Andrés Timilpan		278	28 %	422	44 %	278	28 %

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

7.2 Actividad Económica por Sector, 2000

En la siguiente tabla se muestra la manera en que se encuentra distribuida la población ocupada en los sectores primario, secundario y terciario. Y se puede considerar que en 5 localidades su población se dedica al sector primario las

actividades agrícolas, ganaderas y el aprovechamiento forestal, y son: Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas), Agua Bendita, Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá),

Huapango y Segunda Mza. San Nicolás; las que se dedican al sector secundario son Tercera Mza. De Barrio Iturbide Ixcaxa, Primera Mza. De Barrio Iturbide La Campesina y Tercera Mza. de Zaragoza y finalmente son Segunda Mza. Cañada de Lobos y San Andrés Timilpan, cabecera municipal las que se ocupan en el sector terciario referente al comercio y servicios.

Tabla No. 26 Actividad Económica por Sector, 2000

LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	Población Ocupada en el Sector Primario		Población Ocupada en el Sector Secundario		Población Ocupada en el Sector Terciario	
Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas)	65	6	9%	5	8%	4	6%
Segunda Mza. Cañada de Lobos	73	7	10%	0	0	15	21%
Agua Bendita	141	18	13%	4	3%	5	4%
Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá)	238	44	18%	15	6%	9	4%
Tercera Mza. De Barrio Iturbide Ixcaxa	360	20	6%	69	19%	27	8%
Huapango	416	59	14%	33	8%	29	7%
Segunda Mza. San Nicolás	422	39	9%	31	7%	30	7%
Primera Mza. De Barrio Iturbide La Campesina	528	19	4%	84	16%	42	8%
San Andrés Timilpan	818	25	3%	56	7%	197	24%
Tercera Mza. de Zaragoza	1324	104	8%	219	17%	134	10%
Santiaguito Maxdá	1967	218	11%	180	9%	243	12%

Fuente: Elaboración propia con base en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000

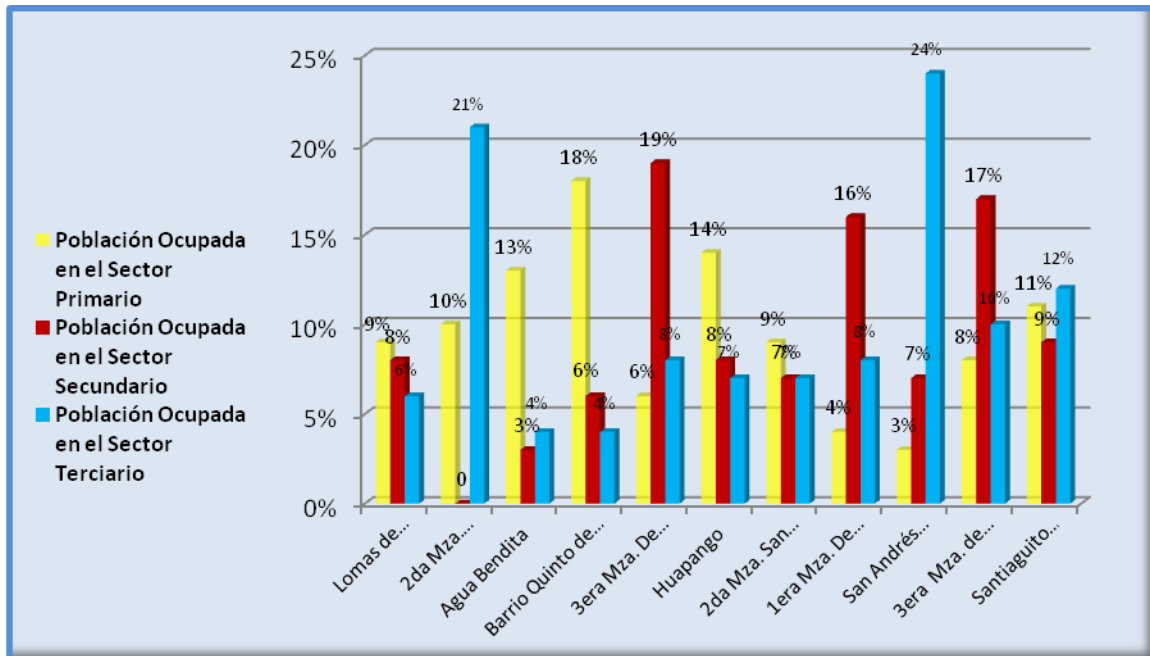
7.2.1 Actividad Económica por sector, 2000 / Distancia,

Tabla No. 27 Actividad Económica por Sector/ Distancia

LOCALIDAD	DISTANCIA EN MTS.	POBLACIÓN OCUPADA EN EL SECTOR PRIMARIO		POBLACIÓN OCUPADA EN EL SECTOR SECUNDARIO		POBLACIÓN OCUPADA EN EL SECTOR TERCIARIO	
Tercera Mza. De Barrio Iturbide Ixcaja	1, 513.81	20	6%	69	19%	27	8%
Primera Mza. De Barrio Iturbide La Campesina	2, 682.52	19	4%	84	16%	42	8%
Tercera Mza. de Zaragoza	2, 775.03	104	8%	219	17%	134	10%
Agua Bendita	2, 953.71	18	13%	4	3%	5	4%
Segunda Mza. San Nicolás	5, 163.29	39	9%	31	7%	30	7%
Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá)	5, 705.83	44	18%	15	6%	9	4%
Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas)	5, 904.31	6	9%	5	8%	4	6%
Santiaguito Maxdá	6, 811.47	218	11%	180	9%	243	12%
Segunda Mza. Cañada de Lobos	6, 950.23	7	10%	0	0	15	21%
Huapango	12, 272.22	59	14%	33	8%	29	7%
San Andrés Timilpan		25	3%	56	7%	197	24%

Fuente: Elaboración propia con base en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000

Las localidades que se localizan más cerca de la cabecera se dedican al sector secundario; las que están a una distancia media se ocupan en el sector primario y las más alejadas incluyendo a la cabecera municipal al sector terciario. Por lo que de acuerdo a los datos que se muestran se observa la influencia que se da de la distancia con respecto a la actividad que realizan los habitantes.

Gráfica No. 21 Actividad Económica por Sector, 2000

Fuente: Elaboración propia con base en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000

7.3 Salario mínimo mensual de ingreso por trabajo de la población ocupada, 2000

De la población que si se encuentra laborando, es decir, de la población económicamente activa y por lo tanto ocupada, en lo que se refiere a los ingresos que tiene mensualmente la siguiente tabla nos muestra que en la mayoría de las localidades sus habitantes perciben de 1 a 2 salarios mínimos, lo que indica que su nivel de ingresos es bajo, a excepción de Agua Bendita y Enzdá que su población recibe menos de 1 salario mínimo al mes y considerando que estas se dedican al sector primario, mientras que en la cabecera municipal San Andrés Timilpan la mayoría de sus habitantes perciben de 2 a 5 salarios mínimos. Por lo que se puede deducir que los habitantes de la cabecera municipal se encuentran en mejores condiciones en lo que se refiere a su economía. Cabe señalar que la

cabecera municipal es la única localidad en la que la mayoría de sus habitantes perciben entre 2 a 5 salarios mínimos mensualmente.

Tabla No. 28 Salario mínimo mensual de ingreso por trabajo de la población ocupada, 2000

LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	Población Ocupada que recibe menos de 1 salario mínimo		Población Ocupada que recibe 1 y hasta 2 salarios mínimos		Población Ocupada que recibe 2 y hasta 5 salarios mínimos		Población Ocupada que recibe más de 5 salarios mínimos	
		Personas	%	Personas	%	Personas	%	Personas	%
Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas)	65	1	2%	6	9%	2	3%	0	0
Segunda Mza. Cañada de Lobos	73	6	8%	9	12%	6	8%	0	0
Agua Bendita	141	10	7%	9	6%	3	2%	0	0
Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá)	238	46	19%	13	5%	2	1%	0	0
Tercera Mza. De Barrio Iturbide Ixcaja	360	22	6%	61	17%	16	4%	0	0
Huapango	416	15	4%	34	8%	17	4%	2	1%
Segunda Mza. San Nicolás	422	23	5%	53	13%	4	1%	0	0
Primera Mza. De Barrio Iturbide La Campesina	528	8	2%	73	28%	36	7%	0	0
San Andrés Timilpan	818	10	1%	64	8%	117	14%	0	0
Tercera Mza. de Zaragoza	1324	76	6%	129	10%	110	8%	14	1%
Santiaguito Maxdá	1967	166	8%	189	10%	83	4%	12	1%

Fuente: Elaboración propia con base en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000

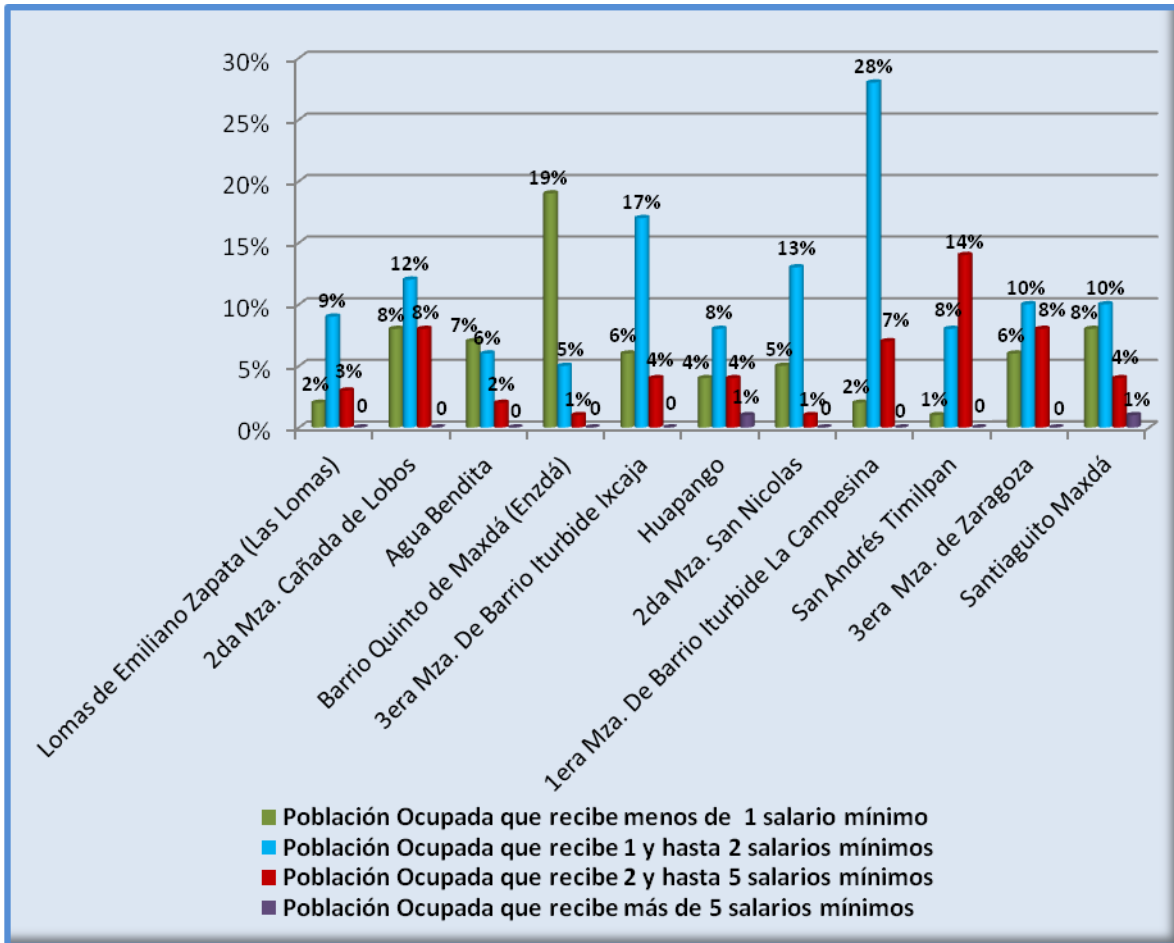
Tabla No. 28 Salario mínimo mensual de ingreso por trabajo de la población ocupada con distancia, 2000 / Distancia

LOCALIDAD	DISTANCIA en km.	Población Ocupada que recibe menos de 1 salario mínimo		Población Ocupada que recibe 1 y hasta 2 salarios mínimos		Población Ocupada que recibe 2 y hasta 5 salarios mínimos		Población Ocupada que recibe más de 5 salarios mínimos	
		Personas	%	Personas	%	Personas	%	Personas	%
Tercera Mza. De Barrio Iturbide Ixcaja	1, 513.81	22	6%	61	17%	16	4%	0	0
Primera Mza. De Barrio Iturbide La Campesina	2, 682.52	8	2%	73	28%	36	7%	0	0
Tercera Mza. de Zaragoza	2, 775.03	76	6%	129	10%	110	8%	14	1%
Agua Bendita	2, 953.71	10	7%	9	6%	3	2%	0	0
Segunda Mza. San Nicolás	5, 163.29	23	5%	53	13%	4	1%	0	0
Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá)	5, 705.83	46	19%	13	5%	2	1%	0	0
Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas)	5, 904.31	1	2%	6	9%	2	3%	0	0
Santiaguito Maxdá	6, 811.47	166	8%	189	10%	83	4%	12	1%
Segunda Mza. Cañada de Lobos	6, 950.23	6	8%	9	12%	6	8%	0	0
Huapango	12, 272.22	15	4%	34	8%	17	4%	2	1%
San Andrés Timilpan		10	1%	64	8%	117	14%	0	0

Fuente: Elaboración propia con base en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000

Como la tabla lo indica, aunque la mayoría de los habitantes entre 1 y 2 salarios mínimos mensualmente, se observa que a medida que las localidades se encuentran más cercanas su porcentaje de ingresos se eleva, por lo que las localidades que se encuentran a mayor distancia cuentan con un porcentaje menor de ingresos; sin embargo en contraparte con lo anterior también los datos indican que son las localidades que se encuentran más alejadas las que se ocupan en los sectores secundario y terciario por lo que es ahí donde sus ingresos mejoran un poco con respecto a aquellas localidades que no guardan mucha distancia con San Andrés Timilpan.

Gráfica No. 22 Salario mínimo mensual de ingreso por trabajo de la población ocupada, 2000



Fuente: Elaboración propia con base en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000

8 SERVICIOS EN LA VIVIENDA

8.1 Servicios en la vivienda por localidad, 2010

8.1.1 Servicio de Agua Potable

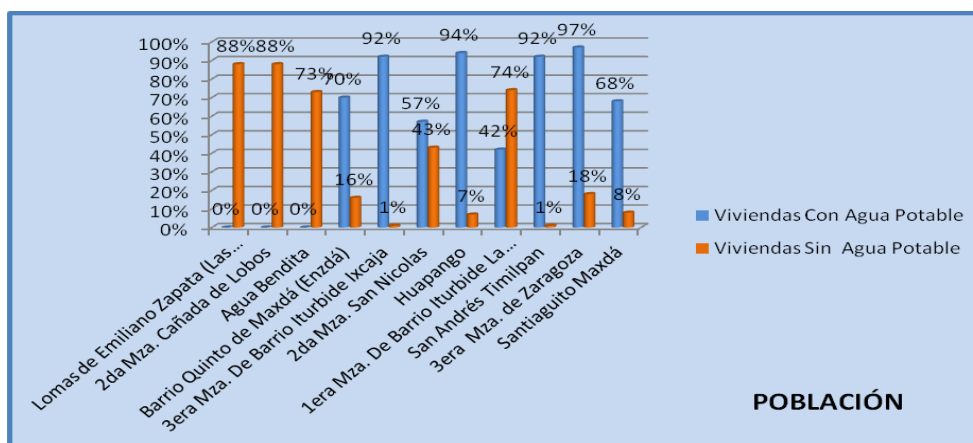
Los datos muestran como las localidades que cuentan con menor número de habitantes no tienen acceso al servicio de drenaje, mientras que en las localidades que tienen mayor concentración de habitantes este servicio tiene mayor cobertura.

Tabla No. 29 Servicio de Agua Potable, 2010

LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS	VIVIENDAS CON AGUA POTABLE	%	VIVIENDAS SIN AGUA POTABLE	%
Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas)	71	16	0	0	14	88%
Segunda Mza. Cañada de Lobos	85	16	0	0	14	88%
Agua Bendita	160	40	3	0	29	73%
Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá)	193	61	43	70%	10	16%
Tercera Mza. De Barrio Iturbide Ixcaja	418	87	80	92%	1	1%
Segunda Mza. San Nicolás	422	83	47	57%	36	43%
Huapango	505	116	110	94%	8	7%
Primera Mza. De Barrio Iturbide La Campesina	506	117	50	42%	87	74%
San Andrés Timilpan	978	287	265	92%	5	1%
Tercera Mza. de Zaragoza	1519	345	336	97%	61	18%
Santiaguito Maxdá	2350	591	398	68%	47	8%

74

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010



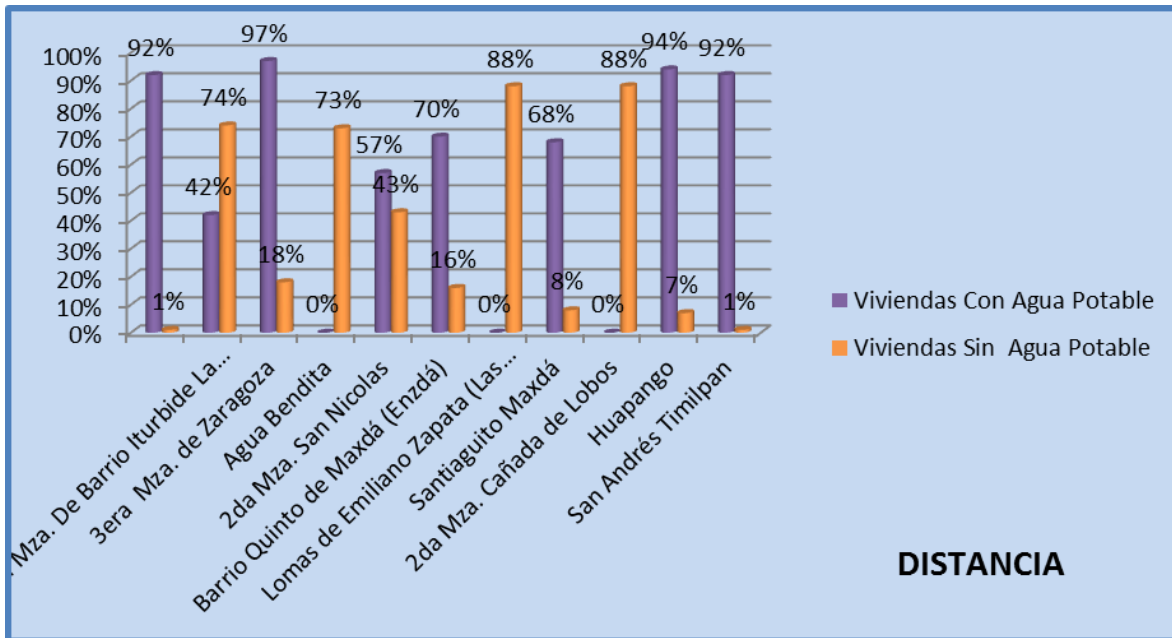
Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

En relación con lo anterior la tabla muestra que las localidades de Huapango, Primera Manzana de Barrio Iturbide La Campesina, San Andrés Timilpan, Tercera Manzana de Zaragoza y Santiaguito Maxdá son las localidades en las cuales el porcentaje de viviendas con agua potable es mayor, y a su vez son las comunidades que cuentan con mayor número de habitantes.

Tabla No. 30 Servicio de Agua Potable /Distancia

LOCALIDAD	DISTANCIA EN MTS.	TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS	VIVIENDAS CON AGUA POTABLE	%	VIVIENDAS SIN AGUA POTABLE	%
Tercera Mza. De Barrio Iturbide Ixcaja	1, 513.81	87	80	92%	1	1%
Primera Mza. De Barrio Iturbide La Campesina	2, 682.52	117	50	42%	87	74%
Tercera Mza. de Zaragoza	2, 775.03	345	336	97%	61	18%
Agua Bendita	2, 953.71	40	3	0	29	73%
Segunda Mza. San Nicolás	5, 163.29	83	47	57%	36	43%
Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá)	5, 705.83	61	43	70%	10	16%
Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas)	5, 904.31	16	0	0	14	88%
Santiaguito Maxdá	6, 811.47	591	398	68%	47	8%
Segunda Mza. Cañada de Lobos	6, 950.23	16	0	0	14	88%
Huapango	12, 272.22	116	110	94%	8	7%
San Andrés Timilpan		287	265	92%	5	1%

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010



Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

De acuerdo con información del ITER 2010 los datos que muestran la tabla y gráfica anterior, indican que las viviendas de las localidades más alejadas de la Cabecera Municipal revelan un porcentaje menor de cobertura del servicio de agua potable, como por ejemplo la localidad de Segunda Cañada de Lobos que tiene el 88% de viviendas sin este servicio y es una localidad que se encuentra a 7km aproximadamente de distancia, sin embargo también cuenta con poca población.

8.1.2 Servicio de Drenaje

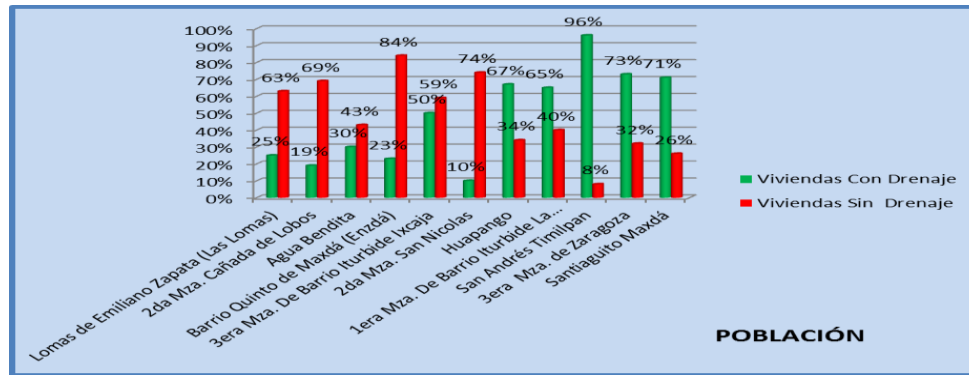
Los datos de la tabla siguiente indican como el servicio de drenaje no tiene gran cobertura en las localidades que cuentan con menor número de habitantes, mientras que en las que la cantidad de población es mayor si se cubre en su mayoría más del 50% la demanda de dicho servicio.

Tabla No. 31 Servicio de Drenaje 2010

LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS	VIVIENDAS CON DRENAJE	%	VIVIENDAS SIN DRENAJE	%
Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas)	71	16	4	25 %	10	63%
Segunda Mza. Cañada de Lobos	85	16	3	19%	11	69%
Agua Bendita	160	40	12	30%	17	43%
Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá)	193	61	14	23%	51	84%
Tercera Mza. De Barrio Iturbide Ixcaja	418	87	44	50%	49	59%
Segunda Mza. San Nicolás	422	83	8	10%	61	74%
Huapango	505	116	76	67%	39	34%
Primera Mza. De Barrio Iturbide La Campesina	506	117	76	65%	47	40%
San Andrés Timilpan	978	287	276	96%	22	8%
Tercera Mza. de Zaragoza	1519	345	252	73%	112	32%
Santiaguito Maxdá	2350	591	421	71%	151	26%

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

En referencia con la tabla anterior y gráfica siguiente se observa que nuevamente las 3 localidades con mayor número de habitantes son las que muestran un mayor porcentaje de cobertura de viviendas con drenaje las cuales son la Cabecera Municipal, Tercera Manzana de Zaragoza y Santiaguito Maxdá.

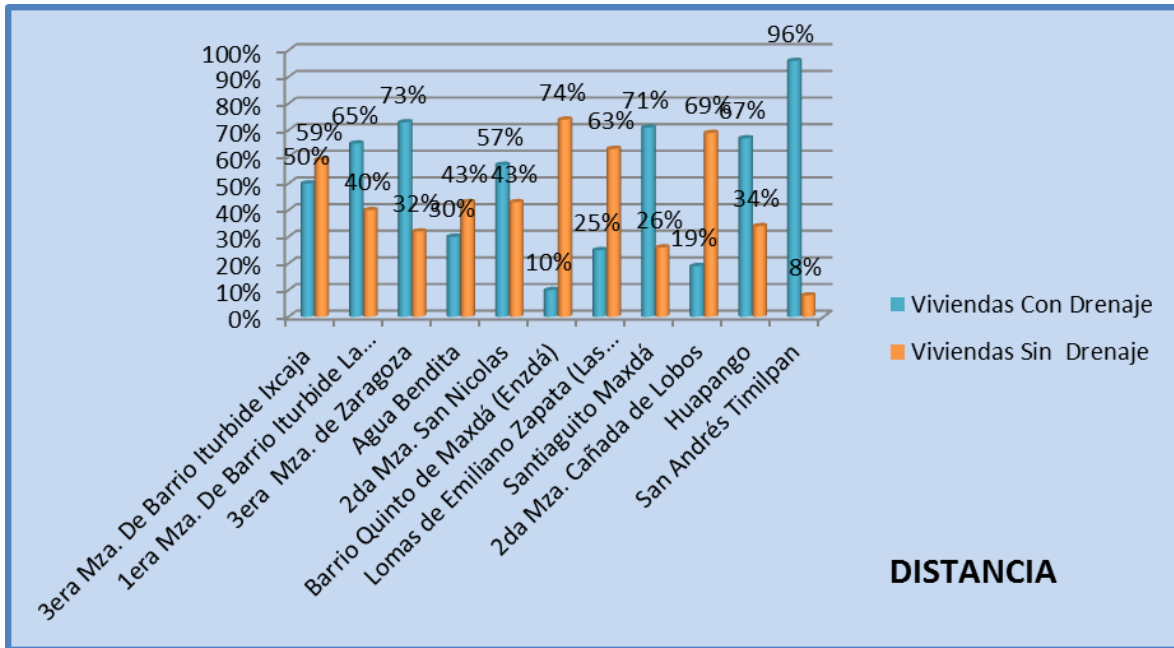


Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

Tabla No. 32 Servicio de Drenaje, 2010 / Distancia

LOCALIDAD	DISTANCI A EN KM.	TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS	VIVIENDAS CON DRENAJE	%	VIVIENDAS SIN DRENAJE	%
Tercera Mza. De Barrio Iturbide Ixcaja	1, 513.81	87	44	50%	49	59%
Primera Mza. De Barrio Iturbide La Campesina	2, 682.52	117	76	65%	47	40%
Tercera Mza. de Zaragoza	2, 775.03	345	252	73%	112	32%
Agua Bendita	2, 953.71	40	12	30%	17	43%
Segunda Mza. San Nicolás	5, 163.29	83	8	10%	61	74%
Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá)	5, 705.83	61	14	23%	51	84%
Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas)	5, 904.31	16	4	25%	10	63%
Santiaguito Maxdá	6, 811.47	591	421	71%	151	26%
Segunda Mza. Cañada de Lobos	6, 950.23	16	3	19%	11	69%
Huapango	12, 272.22	116	76	67%	39	34%
San Andrés Timilpan		287	276	96%	22	8%

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010



Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

La distancia en base a los datos de la gráfica y tabla revela una influencia también con respecto a la dotación del drenaje en las viviendas, ya que se observa que a medida que las localidades se alejan su cobertura disminuye tal es el caso de Lomas de Emiliano Zapata y la localidad de Segunda Manzana de Cañada de Lobos.

8.1.3 Servicio de Energía Eléctrica

A diferencia de los anteriores, el servicio de energía eléctrica tiene mayor cobertura en el municipio, ya que en las localidades analizadas la mayor parte de las viviendas cuenta con energía eléctrica.

Tabla No. 33 Servicio de Energía Eléctrica, 2010

LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS	VIVIENDAS CON ENERGÍA ELÉCTRICA	%	VIVIENDAS SIN ENERGÍA ELÉCTRICA	%
Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas)	71	14	11	79%	3	21%
Segunda Mza. Cañada de Lobos	85	14	14	100%	0	0
Agua Bendita	160	29	25	86%	4	14%
Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá)	193	61	56	92%	5	8%
Tercera Mza. De Barrio Iturbide Ixcaja	418	66	62	94%	4	6%
Segunda Mza. San Nicolás	422	83	79	95%	4	5%
Huapango	505	89	88	99%	1	1%
Primera Mza. De Barrio Iturbide La Campesina	506	115	100	87%	15	13%
San Andrés Timilpan	978	189	185	98%	4	2%
Tercera Mza. de Zaragoza	1519	296	280	95%	16	5%
Santiaguito Maxdá	2350	458	435	95%	23	5%

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

Tabla No. 34 Servicio de Energía Eléctrica, 2010/ Distancia

LOCALIDAD	DISTANCIA EN KM.	TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS	VIVIENDAS CON ENERGÍA ELÉCTRICA		VIVIENDAS SIN ENERGÍA ELÉCTRICA	
Tercera Mza. De Barrio Iturbide Ixcaja	1, 513.81	66	62	94%	4	6%
Primera Mza. De Barrio Iturbide La Campesina	2, 682.52	115	100	87%	15	13%
Tercera Mza. de Zaragoza	2, 775.03	296	280	95%	16	5%
Agua Bendita	2, 953.71	29	25	86%	4	14%
Segunda Mza. San Nicolás	5, 163.29	83	79	95%	4	5%
Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá)	5, 705.83	61	56	92%	5	8%
Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas)	5, 904.31	14	11	79%	3	21%
Santiaguito Maxdá	6, 811.47	458	435	95%	23	5%
Segunda Mza. Cañada de Lobos	6, 950.23	14	14	100%	0	0
Huapango	12, 272.22	89	88	99%	1	1%
San Andrés Timilpan		189	185	98%	4	2

Fuente: Elaboración propia con base en el ITER 2010

Los indicadores para el servicio de energía eléctrica muestran una cobertura favorable para las localidades que integran Timilpan y de la Entidad, aun así no se encuentra cubierto al 100%. En las localidades del Municipio se debe a la dispersión de su población y su cantidad de habitantes por comunidad.

8.2 Equipamiento

Tabla No. 35 Equipamiento Educativo

LOCALIDAD	TIPOLOGÍA		
	Jardín de niños	Primaria	Secundaria
Lomas de Emiliano Zapata (Las Lomas)	-	-	-
Segunda Mza. Cañada de Lobos		1	
Agua Bendita	1	1	
Barrio Quinto de Maxdá (Enzdá)	1	1	
Tercera Mza. De Barrio Iturbide Ixcaxa		1	
Huapango	1	1	1
Segunda Mza. San Nicolás	1	1	
Primera Mza. De Barrio Iturbide La Campesina	1	1	
San Andrés Timilpan	1	1	1
Tercera Mza. de Zaragoza	1		
Santiaguito Maxdá	1	1	1

Fuente: Elaboración propia con base en el Plan de Desarrollo Municipal Timilpan 2006-2009

8 .2.2 Equipamiento de Salud

Dentro del municipio se encuentran 4 centros de salud distribuidos en 4 localidades que son uno en Santiaguito Maxdá, uno en Tercera Manzana de Zaragoza, 1 en Huapango y 1 en la Cabecera Municipal (San Andrés Timilpan), cabe señalar que este ultimo cuenta con 6 médicos generales, 1 médico ginecólogo y 1 médico pediatra; mientras que en los otros cuatro centros de salud solo cuentan con un médico general cada uno que prestan servicio social.

Tabla No. 36 Equipamiento de Salud

Localización	Denominación	No. De camas	Cobertura	Equipo
Huapango	Centro de Salud Rural	1	Huapango	1
San Andrés Timilpan	Centro de salud Rural	4	Todo el Municipio y comunidades aledañas	1
Tercera Mza. de Zaragoza	Centro de Salud Rural	1	Zaragoza	1
Santiaguito Maxdá	Centro de Salud Rural	1	Santiaguito Maxdá	1

Fuente: Elaboración propia con base en el Plan de Desarrollo Municipal Timilpan 2006-2009

La tabla deja ver que la capacidad de los centros de salud es baja con respecto a la capacidad que tienen para atender a la población agregando que el equipamiento con el que cuenta no es de primer nivel y el cuadro de medicamentos con el que cuentan es limitado y de mala calidad. También se puede percatar que las localidades en las que se ubican las instancias de salud son en base a su tamaño poblacional y la distancia, ya que San Andrés Timilpan por ser Cabecera Municipal y ser una localidad con mayor número de habitantes cuenta con un centro de salud al igual que Tercera Manzana de Zaragoza, por otra parte Huapango y Santiaguito Maxdá son localidades alejadas de la Cabecera Municipal y cuentan también con un centro de salud.

EPÍLOGO

De acuerdo a lo expuesto en este capítulo, a continuación se muestran los aspectos fundamentales que se presentan en las localidades de estudio en base a las variables que se consideraron para este apartado de la tesis.


En el sector salud, se observa que en las localidades con mayor número de habitantes más del 50% de su población no tienen acceso al sector salud, sin embargo a medida que la población va aumentando en las distintas localidades el porcentaje también incrementa, lo que nos permite indicar que la población es un factor que influye.

Con respecto a la distancia se puede observar que las localidades más cercanas cuentan con más del 50% de cobertura, por lo que deducimos que la distancia no influye significativamente en el acceso al servicio de salud.

Para el grado promedio de escolaridad se pudo observar que a medida que la población incrementa también el grado promedio de escolaridad se eleva, la localidad con el grado mayor es la Cabecera Municipal que es una de las localidades con mayor número de habitantes. Sin embargo también los datos muestran que la distancia condiciona en gran medida el grado promedio de escolaridad de las localidades, ya que a medida que éstas se acercan a la cabecera municipal su grado es mayor, tal como lo es la localidad de Agua Bendita que es de las localidades más cercanas a la cabecera.

El aspecto económico es fundamental para nuestro análisis debido a que nos permite conocer la situación en la que se encuentran las localidades con respecto a las demás.

Con respecto a la Población Económicamente Activa, Inactiva y Ocupada, en todas las localidades de estudio se muestra que la mayoría de la población se



encuentra inactiva. Mientras que de la población que si se encuentra laborando en lo que se refiere a los ingresos que percibe mensualmente, en la mayoría de las localidades sus habitantes perciben de 1 a 2 salarios mínimos, lo que nos indica que su nivel de ingresos es bajo, mientras que la única localidad en la que los habitantes perciben de 2 a 5 salarios mínimos es la Cabecera Municipal.

Aunado a lo anterior, con respecto a la actividad económica que realizan por sector se pudo observar en las distintas localidades que a medida que incrementa su población el sector cambia de primario a secundario, es decir sus habitantes cambian realizar actividades agrícolas a ocuparse en el ámbito industrial. Y con respecto a su distancia también se observo que influye en la actividad que realiza cada localidad, ya que las localidades que se encuentran más cerca de la cabecera municipal se ocupan en el sector secundario, las que se encuentran a una distancia media realizan actividades agrícolas y las que se encuentran alejadas se dedican al sector terciario, es decir, a los servicios. Lo que nos permite deducir que de acuerdo a la distancia a la que se encuentran las localidades de estudio y la cantidad de población con la que cuentan, la actividad económica que realizan se especializa.

En lo que se refiere a los servicios, los datos que se mostraron con anterioridad de cada una de las localidades indican que la población y la distancia son factores que determinan en buena medida la dotación de dichos servicios y por lo tanto la influencia en la calidad de vida de los habitantes de cada localidad.

Con respecto al servicio de agua potable, en las localidades que cuentan con menor población, se tiene menor cobertura, mientras que las que tienen mayor número de habitantes la cobertura también es mayor. Lo que nos indica que la cantidad de población determina el porcentaje de cobertura del servicio. Por otra parte, se observo que la distancia también determina la dotación del agua potable, ya que los datos indican que a medida que las localidades se encuentran más alejadas de la cabecera municipal el porcentaje de viviendas sin este servicio aumenta.

CAPÍTULO IV CONCLUSIONES

En este apartado final, se toman en consideración conclusiones derivadas de los capítulos anteriores las cuales integran este capítulo.

Inicialmente, a partir de las referencias conceptuales que trata la Teoría del Lugar Central, en las cuales los factores físicos y territoriales son considerados como elementos que permiten pensar en una forma territorial cuyo criterio es la homogeneidad, y de acuerdo a la zona de estudio que ocupa a esta investigación, se puede mencionar que no se ha encontrado una correspondencia a la idea de homogeneidad en el Municipio de Timilpan en cuanto a conjunto de los factores sociales y económicos, ya que es con estos factores con los que se han determinado algunas de las desigualdades que se presentan en las distintas localidades de estudio; sin embargo de acuerdo a factores geográficos sí existe homogeneidad, ya que en términos generales en el Municipio de Timilpan no se observan diferencias notables con respecto a su relieve, clima y condiciones de suelo.

Debido a lo anterior, a través de esta investigación se han podido apreciar las desigualdades que se dan entre las distintas localidades que son objeto de estudio, por lo que no es posible considerar al municipio como un territorio homogéneo, sin embargo podemos plantear que únicamente en términos geográficos se puede dar la idea de homogeneidad dentro del municipio de Timilpan, esta idea no resulta ser del todo distinta a los resultados en donde en otros estudios se ha considerado la postura de la Teoría del Lugar Central, ya que en realidad nunca dicha teoría ha encontrado un territorio que cuente con las condiciones que plantea este modelo; sin embargo, para ésta investigación las posturas teóricas han sido de gran utilidad como modelo abstracto para entender el funcionamiento territorial y las relaciones entre los asentamientos humanos del Municipio de Timilpan.

Después de haber realizado el análisis correspondiente al comportamiento de las variables que se consideraron para la integración de este trabajo, es posible proponer una serie de conclusiones. Primero, se puede mencionar que de acuerdo a la idea principal de este trabajo que consiste en analizar el impacto que tiene la dispersión de los asentamientos humanos en la dotación de los servicios básicos, se demuestra que existen una serie de factores tales como la distancia y la concentración poblacional que están asociados entre sí y que por lo tanto conducen a la generación de ciertas desigualdades en Timilpan.

Luego de haber realizado esta investigación se puede mencionar que la desigualdad es una característica que se observa en todas las sociedades y con la realización de éste análisis se pudo constatar que entre las 11 localidades de estudio se encuentran condiciones que marcan desigualdades en las cuestiones sociales, económicas y territoriales.

Aunado a lo anterior algunos autores tal como lo es Rodríguez (1991) confirma que en la mayoría de las sociedades la desigualdad es una característica estructural. Sin embargo, tanto la distancia entre las localidades y la concentración poblacional que son los factores que se han considerado para realizar el análisis de ésta investigación, se encuentran asociados con las desigualdades que se generan por la influencia de estos factores principalmente para la dotación de los servicios básicos.

Sin embargo, aquí es necesario analizar de manera particular cada una de las variables utilizadas en términos de las diferencias encontradas entre las distintas localidades, con la intención de realizar una correlación entre estos indicadores y observar la influencia que se tienen entre sí, a fin de poder establecer si la distancia entre las localidades, el tamaño poblacional, así como los

niveles de ingreso y niveles educativos de sus habitantes, entre otros, influyen en el acceso a los servicios básicos.

SERVICIO DE SALUD

Como se aprecia en los capítulos anteriores II y III acerca de la cobertura y acceso de la población a este servicio, los datos muestran que la mayoría de las localidades no cuenta en su totalidad con él, ya que de forma general se aprecia que aquellas localidades que tienen mayor número de habitantes, más del 50% de la población no cuentan con servicios médicos, sin embargo se observa que a medida que la cantidad de habitantes va aumentando el porcentaje de cobertura también incrementa, es decir, que las localidades que tienen menos habitantes muestran menor porcentaje de cobertura del servicios de salud, un ejemplo son las Localidades de San Andrés Timilpan, Tercera Manzana de Zaragoza y Santiaguito Maxdá que son las que cuentan con mayor cantidad de población y cuentan con un porcentaje de 88%, 68% y 54% de cobertura respectivamente.

Con respecto a la distancia, se observa que ésta no determina la cobertura del servicio, ya que las localidades que se encuentran más cercanas a la cabecera municipal, más del 50% de la población tiene acceso, a excepción de Agua Bendita, que se localiza a casi 3 km de distancia, en donde sólo el 20% de sus habitantes cuentan con el servicio. Por otro lado se muestra que la cobertura rebasa el 50% en aquellas localidades que se localizan a mayor distancia de la cabecera municipal, lo que permite indicar que la distancia que existe entre las localidades y la cabecera no influye directamente en el acceso de la población al servicio de salud.

Los datos relativos al equipamiento en servicios de salud fueron relevantes para esta investigación ya que su distribución nos permitió comprender la cobertura y acceso que se tiene a este servicio. Cabe mencionar que las

localidades que cuentan con un centro de salud son Santiaguito Maxdá, Tercera Manzana de Zaragoza, San Andrés Timilpan y Huapango, las tres primeras son las localidades con mayor número de habitantes en todo el Municipio, mientras que Huapango es la localidad que se localiza a mayor distancia de la cabecera municipal y Tercera Manzana de Zaragoza es de las localidades que guardan menor distancia con la Cabecera respectivamente, por lo que la distribución de este equipamiento permite indicar el grado de influencia de la distancia y el tamaño poblacional como elementos para determinar la dotación del servicio de salud en el Municipio de Timilpan.

SERVICIO EDUCATIVO

Los datos contenidos en los capítulos previos permiten observar que el tamaño de la población muestra una influencia respecto a la cobertura de los servicios de educación, ya que a medida que la población se incrementa mayor es el porcentaje de habitantes que saben leer y escribir, lo que quiere decir que entre más habitantes tiene una localidad mayor es su porcentaje de población alfabeta.

Para confirmar lo anterior, el grado promedio de escolaridad muestra un comportamiento similar con respecto a la población, es decir que a medida que incrementa el número de sus habitantes, mayor es el número de años de escuela cursados; sin embargo, solamente tres localidades tienen un mayor grado en comparación con las demás y éstas son la Cabecera Municipal, con un promedio de 9.38, Agua Bendita con 7.17 considerando que ésta es una de las localidades que cuenta con el menor número de habitantes y se encuentra cerca de la Cabecera Municipal y Primera Manzana de Barrio Iturbide la Campesina con 7.13 años cursados.

Para poder atender la demanda de la sociedad, con respecto a la educación se observa que la mayoría de las localidades cuentan con equipamiento en los niveles básicos de preescolar, primaria, secundaria y telesecundaria y que solo se

cuentan con 45 escuelas a interior de Timilpan. Sin embargo para el nivel superior no se cuenta con unidades educativas, por lo que los estudiantes que desean asistir a la escuela deben acudir a los municipios próximos a Timilpan que cuenten con equipamiento de educación superior, como Ixtlahuaca, Atlacomulco, Chapa de Mota y San Felipe del Progreso.

SECTOR ECONOMICO

La situación económica que tienen los habitantes es muestra de la condición de vida que llevan, por lo que es de suma importancia para esta investigación conocer el porcentaje de población que se encuentra activa económicamente hablando, y a su vez la actividad económica por sector a la que se dedican y por lo tanto el salario mínimo que perciben mensualmente.

De acuerdo a los datos que se muestran en el capítulo anterior, se encuentra que en cada una de las localidades de estudio la mayoría de la población es económicamente inactiva representando el 40% del total de los habitantes los que no se ocupan en alguna actividad, por lo que de inicio se puede mencionar que la situación en la que se encuentran no es favorable.

Sin embargo, respecto al porcentaje de población que sí se encuentra trabajando, los datos nos muestran que la mayoría de los habitantes perciben de 1 a 2 salarios mínimos, lo que indica que su nivel de ingresos es bajo. Incluso, localidades como Agua Bendita y Enzdá, perciben menos de 1 salario mínimo al mes, no obstante de ser localidades que cuentan con menor cantidad de población y aún cuando la primera, Agua bendita, se localiza más cerca de San Andrés Timilpan, Cabecera Municipal. Respecto a esta última localidad, cabe mencionar que es donde sus habitantes perciben entre 2 y 5 salarios mínimos mensualmente.


Aunado a lo anterior, la actividad a la que se dedica la población de cada una de las localidades de estudio permite conocer de manera más completa la situación económica en la que se encuentran. De acuerdo al capítulo anterior los

datos muestran que con respecto al tamaño poblacional se observa que el sector al que se dedican varía de acuerdo a la cantidad de habitantes y entre mayor sea el tamaño poblacional el sector cambia. Es decir, las localidades con menor población se dedican al sector primario, que se refiere a la agricultura, las que tienen una cantidad de habitantes media, se dedican al sector secundario y las que cuentan con mayor número de población se dedican al sector terciario, que en este caso incluye comercio y servicios, sin embargo se deja ver que la actividad agrícola es la que deja menor remuneración para los habitantes, ya que son las localidades que se dedican a éste sector las que muestran un menor nivel de ingresos mensualmente.

Como se puede observar la población es un factor que influye directamente en la situación económica de las localidades y sus habitantes. Sin embargo, también los datos dejan ver que la distancia también determina en gran medida la actividad económica a la que se dedican, ya que las localidades que se localizan más cerca de la Cabecera Municipal se dedican al sector secundario; las que están a una distancia media, al terciario y las más alejadas, se especializan en los servicios que es el sector terciario, por lo que la población cuyas actividades se relacionan con el sector secundario y terciario son las que presentan un incremento en la percepción de salarios, dejando ver que éstas son localidades que cuentan con mayor número de habitantes y guardan mayor distancia con la cabecera municipal.

SERVICIOS BASICOS

En lo que se refiere a los servicios básicos en la vivienda, nos podemos percatar de la determinación con que influyen los factores tanto físicos como sociales. Para el servicio de agua potable y el servicio de drenaje los datos muestran un comportamiento similar, ya que las localidades que tienen menor número de habitantes tienen menor cobertura de estos servicios y en las localidades donde la cantidad de población es mayor, el porcentaje de cobertura en las viviendas también incrementa. Mientras que con respecto a la distancia los



datos también indican que a medida que las localidades se alejan, el porcentaje de viviendas sin servicio de agua potable y drenaje se incrementa, específicamente las localidades que cuentan con mayor beneficio son Huapango, Primera Manzana de Barrio Iturbide La Campesina, San Andrés Timilpan, Tercera Manzana de Zaragoza y Santiaguito Maxdá, que son las que cuentan con mayor número de habitantes y que en promedio cuentan con más del 50% de cobertura en la viviendas.

Con respecto al servicio de energía eléctrica, éste es un servicio que tiene cobertura tanto en la mayoría del municipio como de todo el Estado, por lo que el porcentaje de viviendas que no cuentan con este servicio es mínimo.

Por lo que se puede deducir que la dotación de los servicios depende en gran medida de la cantidad e población y la distancia a la que se encuentren, teniendo mayor atención las localidades que cuentan con mayor población y se localicen más cerca de la Cabecera Municipal, ya que a través de la interpretación de la información se puede percatar que la población que se dedica al sector terciario se localiza en localidades con mayor cantidad de habitantes y por el contrario, las que se ocupan en las actividades propias a la agricultura son las que perciben menor número de salarios. Aunado con esta situación las localidades que perciben mayor número de salarios presentan un mayor porcentaje de cobertura en la dotación de los servicios básicos a diferencia de las localidades que cuentan con un menor nivel de ingresos que su cobertura de los servicios es menor.

Las deficiencias en la dotación de los servicios básicos en las localidades deriva de la dispersión de éstas, originando que los gastos para la introducción de redes de servicio se incremente, por lo que el gobierno municipal no alcance a cubrir y se deje al margen las viviendas que se encuentran alejadas de las viviendas que se encuentran principalmente cercanas entre sí.

CONCLUSIONES DE LA INVESTGACIÓN


Después de dar cumplimiento a los objetivos específicos que se establecieron para dar seguimiento a la investigación, el presente documento finaliza con la exposición de las conclusiones que se obtuvieron con la propuesta para el análisis del impacto que tiene la dispersión territorial en Timilpan.

De inicio, se afirma que el aporte del presente trabajo, no puede ser aplicado para otro territorio o espacio bajo distinto contexto, debido a que los resultados obtenidos son propios del objeto de estudio, que desde el inicio quedó comprendido por el Municipio de Timilpan y particularmente por las 11 localidades seleccionadas para realizar el análisis que se presenta a los largo del documento que se presenta.

El trabajo se orienta a partir del análisis de la influencia que tiene la dispersión territorial de las localidades de Timilpan dadas en base a su tamaño poblacional y distancia que guardan entre sí y la Cabecera Municipal y que por lo tanto se asocian con la generación de desigualdades al interior de las localidades, lo que conduce a confirmar que en el Municipio se dan condiciones de heterogeneidad en las formas de acceso a los servicios, percepción de salarios y localización de equipamiento educativo y de salud; y estas condiciones repercuten en la calidad de vida de sus habitantes.

Por ello, la presente investigación concluye con un aporte que consiste en dejar al descubierto los factores que influyen directamente en la dotación servicios básicos en la vivienda, por lo que su análisis e interpretación se relaciona con el comportamiento de los indicadores y el bienestar de su población.

Como se mencionó desde el primer capítulo, los estudios de carácter regional son discutidos por una diversidad de autores que por ser objeto de interés de distintas disciplinas como la economía, sociología, geografía, lo es también para la Planeación Territorial, que es la ciencia que nos ocupa principalmente y



que no sólo se limita a estudiar, si no a demostrar y entender el territorio de manera más específica. Por ello es que todo estudio que le compete a la planeación representa un instrumento necesario para el desarrollo, sin embargo, cuando el territorio se enfrenta a situaciones como la que se presenta en Timilpan con respecto a la existencia de ciertas desigualdades que se reflejan en la dotación de servicios y acceso a infraestructura básica como de educación y salud, es necesario la identificación de los factores que las causan.

Por lo tanto, desde el punto de vista de la Planeación Territorial y en base a la información que presenta este documento específicamente para el objeto de estudio que integra el Municipio de Timilpan, el análisis de los datos deja ver que la dispersión territorial resulta ser un elemento que genera una condición negativa para su población ya que condiciona de manera determinante la situación de los habitantes, de ahí que se derivan diferencias significativas al interior del territorio, las cuales se reflejan en la baja presencia de servicios que son básicos para una calidad de vida adecuada, como lo son el agua potable, drenaje, energía eléctrica, acceso a la educación y servicio de salud, y que se observa a su vez en el bajo nivel de ingresos que perciben de acuerdo a sus actividades en las que se ocupan.

Sin embargo, como todo estudio regional es amplio, esta investigación solo se ha limitado a culminar un proceso dentro del nivel licenciatura, pero sin duda queda abierto a la crítica y con seguridad a darle seguimiento en estudios futuros retomándolo como tema de estudio en otro momento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez, Sabino
1994, **El servicio público**, Madrid, Instituto de Estudios Políticos.
2. Arias Sierra, Pablo
2003, **Periferias y nueva ciudad: El problema del paisaje en los procesos de dispersión urbana**
3. Arratia Mariche, Nancy Margarita
2005, **Análisis y condiciones de la prestación de los servicios básicos en San Mateo Atenco, Estado de México; 1990-2000. Una propuesta para su mejoramiento** (tesis)
4. Ávila Dávalos, Yesenia
2003, **Factores físicos y sociales que condicionan el acceso a la educación primaria y secundaria en el Municipio de Tonatico, México**
5. Calvillo, Jorge
1998, **Principios de Diseño Urbano**, México, Ed. Conceptos.
Garrocho Rangel, Carlos
1992, **Localización de servicios en la Planeación Urbana y Regional: aspectos básicos y ejemplos de aplicación**, México, El Colegio Mexiquense.
6. Garrocho Rangel, Carlos
1995, **Análisis Socioespacial de los servicios de salud.**, México, El Colegio Mexiquense
7. Gobierno del Estado de México
2000, **Consejo Estatal de Población (COESPO)**
8. Gobierno del Estado de México
2006-2009, **Plan de Desarrollo Municipal de Timilpan**
9. Hernández Rogel Victor Manuel
2007, **Factores territoriales que inciden en el proceso de desigualdad espacial dentro del Municipio de Temascaltepec, México, 2000** (tesis)
10. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI)
2005, **Integración Territorial**

11. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI)
2010, **Integración Territorial**
12. López Juan Manuel y Martínez Mario
1990-1995, **Comparación de los servicios públicos básicos municipales: estudio de caso Zinacantepec**, Tesis de Licenciatura, Toluca, Universidad Autónoma del Estado de México.
13. Macedo Domínguez, Yara
2006, **Análisis de la desigualdad intrarregional en el Municipio de Amatepec, 2000: Estudios de factores causales asociados** (tesis)
14. Palacios, Juan José
1993, **“ El concepto de Región” en Avila Sánchez, Héctor (compilador) Lecturas de Análisis Regional en México y America Latina**, Universidad Autónoma de Chapingo
15. Puente María y Castillo María
2003, **Dispersión territorial, paisaje y ciudad construida: objetivos y retos de la planificación urbana**, Valladolid, Universidad de Valladolid.
16. Rodríguez Hernández, Francisco
1991, **Bienestar y Territorio, Análisis Espacial de la satisfacción de Necesidades Básicas y Niveles de vida 1960-1980**. México, El Colegio Mexiquense
17. Rodríguez Hernández, Francisco
1988, **Distribución del Nivel de vida Municipal y satisfacción de Necesidades Básicas en el Estado de México 1960-1980**. México, El Colegio Mexiquense
18. Secretaría de Hacienda y Obras Públicas
1978, **Glosario de términos sobre asentamientos humanos**