



# Universidad Autónoma del Estado de México



Facultad de Economía

“Diagnóstico y Estrategias Socioeconómicas municipales  
en Temoaya, Estado de México 2000-2012: Un enfoque  
económico – territorial”

## *Tesis*

Que para obtener el título de licenciado en economía presenta:

**Liliana Peña Palma**

Asesor:

Dr. en C.S.P. Oscar Manuel Rodríguez Pichardo

Revisores:

M. en E. Elías Eduardo Gutiérrez Alva

M. en E. Juvenal Rojas Merced

Toluca, Estado de México. Mayo de 2015

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por todas las bendiciones y por darme la dicha de vivir este momento...

A mis padres, gracias por todo el amor, el respeto, el apoyo y sobre todo por confiar siempre en mí, este logro es también de ustedes, son mi inspiración, mi más grande orgullo. Los amo con todo el corazón.

A mis hermanos, Alma, Alejandro y Antonio, por ser los mejores compañeros de vida...

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO 1: MARCO CONCEPTUAL – JURÍDICO .....</b>	<b>11</b>
<b>1.1. LA PLANEACIÓN.....</b>	<b>11</b>
1.1.1. La planeación y su base conceptual.....	11
1.1.2. La planeación y su conceptualización .....	14
1.1.2. Los principios de la planeación.....	16
1.1.3. Importancia de la Planeación Regional. ....	17
<b>1.2. EL MARCO JURÍDICO DE LA PLANEACIÓN EN MÉXICO .....</b>	<b>19</b>
1.2.1. La Planeación para el Desarrollo.....	22
1.2.1.1. Plan Nacional de Desarrollo .....	22
1.2.1.2. Planes sectoriales .....	22
1.2.1.3. Planes regionales.....	22
1.2.2. Estructura Jurídica de la Planeación Municipal. ....	23
1.2.2.2. Proceso de la Planeación Municipal.....	28
1.2.2.3. Plan Municipal de Desarrollo.....	29
1.2.2.4. Propuesta de Planeación Territorial a nivel municipal.....	30
<b>1.2.2.4.1. Diagnóstico.....</b>	<b>31</b>
<b>1.2.2.4.2. Objetivos y metas.....</b>	<b>32</b>
<b>1.2.2.4.3. Estrategia .....</b>	<b>32</b>
<b>1.2.2.4.4. Imagen Objeto .....</b>	<b>33</b>
<b>CAPÍTULO 2: ESTUDIO FÍSICO, ECONÓMICO Y SOCIAL DEL MUNICIPIO.....</b>	<b>36</b>
<b>2.1. Potencialidad productiva con base a los recursos propios 2005 – 2010..</b>	<b>37</b>
2.1.1. Localización y características físico-demográficas del Municipio .....	37
2.1.2. Infraestructura económica y social .....	43
2.1.3. Potencialidad Productiva e Inventario de Recursos .....	45
<b>2.2. Crecimiento Demográfico 1990 – 2010.....</b>	<b>46</b>
2.2.1. Pirámides Poblacionales .....	47
2.2.2. Mortalidad.....	50
2.2.2.1. Tasa Bruta de Mortalidad .....	50
2.2.2.2. Tasa específica de mortalidad por edades.....	52
2.2.2.3. Tasa de mortalidad Infantil .....	52
2.2.3. Natalidad .....	53
2.2.3.1. Tasa bruta de natalidad.....	53
2.2.3.2. Tasa de Fecundidad General .....	54
2.2.3.3. Tasa de Fecundidad por Edad .....	55
2.2.3.4. Tasa Global de Fecundidad .....	56
2.2.4. Población Indígena.....	57
2.2.5. Coeficiente de dependencia .....	58
2.2.6. Coeficiente de envejecimiento.....	59
2.2.7. Índice de masculinidad .....	60
2.2.8. Distribución territorial de la población .....	62
2.2.9. Migración.....	62
2.2.9.1. Saldo Neto Migratorio.....	63

2.2.10. Índice de Marginación .....	64
2.2.11. Educación .....	65
2.2.12. Salud.....	69
2.2.13. Vivienda .....	70
2.2.14. Conclusión de análisis demográfico.....	71
<b>2.3 Evolución y perspectivas económicas de municipio .....</b>	<b>73</b>
<b>2.3.1. Especialización económica del municipio .....</b>	<b>73</b>
2.3.1. Coeficiente de localización .....	74
2.3.1.1. Curvas de localización .....	79
2.3.2. Análisis de centralidad.....	83
2.3.2.1. Índice de Centralidad económica 2004 .....	83
2.3.2.2. Índice de Centralidad económica 2009 .....	84
2.3.3. Modelo de cambio y participación (Shift – Share) .....	85
2.3.3.1. Distribución de la población por rama .....	86
2.3.4. Conclusión de la especialización económica del municipio.....	92
<b>2.4. Diagnóstico de las finanzas públicas municipales .....</b>	<b>93</b>
2.4.1. Ingresos municipales .....	94
2.4.2. Egresos Municipales .....	97
2.4.3. Conclusión de finanzas públicas municipales .....	99
<b><i>CAPÍTULO 3: ESTRATEGIAS DE DESARROLLO ECONÓMICO E IMAGEN OBJETO DEL MUNICIPIO .....</i></b>	<b><i>101</i></b>
<b>3.2. Objetivos y Estrategias .....</b>	<b>103</b>
3.2.1. Estrategias Geográficas .....	103
3.2.2. Estrategias sociales.....	105
3.2.3. Estrategias Económicas .....	106
<b>3.3. Análisis del Plan de Desarrollo Municipal Actual .....</b>	<b>108</b>
<b>3.4. Imagen objeto de la economía municipal .....</b>	<b>110</b>
<b><i>CONCLUSIONES .....</i></b>	<b><i>113</i></b>
<b><i>REFERENCIAS.....</i></b>	<b><i>116</i></b>

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1	Usos de suelo.....	42
Gráfica 2	Pirámide Poblacional del Municipio de Temoaya, 1990.....	48
Gráfica 3	Pirámide Poblacional del Municipio de Temoaya, 2000.....	49
Gráfica 4	Pirámide Poblacional del Municipio de Temoaya, 2010.....	49
Gráfica 5	Tasa Bruta de Mortalidad Temoaya, Estado de México, 1990-2010.....	51
Gráfica 6	Tasa de Mortalidad por edades, Temoaya 1900- 2010.....	52
Gráfica 7	Tasa de Mortalidad Infantil, Temoaya 1990-2010.....	53
Gráfica 8	Tasa Bruta de Natalidad, Temoaya 1990 – 2010.....	54
Gráfica 9	Tasa de Fecundidad General, Temoaya (1990 -2010).....	55
Gráfica 10	Estructura de la fecundidad por edad, Temoaya (1990-2010).....	55
Gráfica 11	Tasa global de fecundidad, Temoaya (1990 – 2010).....	56
Gráfica 12	Población que habla lengua Indígena en Temoaya 1990- 2010.....	57
Gráfica 13	Coeficiente de dependencia, Temoaya (1990-2010).....	59
Gráfica 14	Coeficiente de Envejecimiento, Temoaya (1990 - 2010).....	60
Gráfica 15	Índice de masculinidad, Temoaya (1990-2010).....	61
Gráfica 16	Población No Nativa, Temoaya (1990 - 2010).....	63
Gráfica 17	Saldo Neto Migratorio, Temoaya (1990 - 2010).....	64
Gráfica 18	Población Económicamente Activa, Temoaya 2010.....	74
Gráfica 19	Curva de Localización del Sector Primario 2004.....	79
Gráfica 20	Curva de Localización del Sector Primario 2009.....	80
Gráfica 21	Curva de Localización del Sector Secundario 2004.....	81
Gráfica 22	Curva de Localización del Sector Secundario 2009.....	81
Gráfica 23	Curva de Localización del Sector Terciario 2004.....	82
Gráfica 24	Curva de Localización del Sector Terciario 2009.....	82
Gráfica 25	Comportamiento de los Ingresos del Municipio de Temoaya (2002 – 2012).....	95
Gráfica 26	Comportamiento de los Egresos del Municipio de Temoaya (2002 – 2012)	98

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1	Ubicación geográfica de Temoaya en el Estado de México.....	38
Mapa 2	Hidrología en Temoaya, Estado de México.....	39
Mapa 3	Clima en Temoaya, Estado de México.....	40
Mapa 4	Red de carreteras y caminos en Temoaya, Estado de México.....	43

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1	Resumen de los Instrumentos normativos de planeación territorial.....	34
Cuadro 2	Resumen del Marco Jurídico de la Planeación en México.....	35
Cuadro 3	Principales vialidades en Temoaya, Estado de México.....	44
Cuadro 4	Densidad de Población en Temoaya (1990 – 2010).....	62
Cuadro 5	Población según condición de asistencia escolar, 1990.....	65
Cuadro 6	Población según condición de asistencia escolar, 2000.....	66
Cuadro 7	Población según condición de asistencia escolar, 2010.....	66
Cuadro 8	Población de 15 años y más por nivel de escolaridad según sexo, 2010.....	67
Cuadro 9	Población de 15 años y más, según grado de escolaridad y sexo, 2010.....	67
Cuadro 10	Docentes en escuelas públicas por nivel educativo, 2010.....	68
Cuadro 11	Alumnos(as) inscritos en escuelas públicas por nivel educativo, 2010.....	68
Cuadro 12	Población total según derechohabencia a servicios de salud por sexo, 2010.....	69
Cuadro 13	Coeficiente de localización para el sector primario, Temoaya 2004.....	75
Cuadro 14	Coeficiente de localización para el sector primario, Temoaya 2009.....	75
Cuadro 15	Coeficiente de localización para el sector secundario, Temoaya 2004.....	76
Cuadro 16	Coeficiente de localización para el sector secundario, Temoaya 2009.....	77
Cuadro 17	Coeficiente de localización para el sector terciario, Temoaya 2004.....	77
Cuadro 18	Coeficiente de localización para el sector terciario, Temoaya 2009.....	78
Cuadro 19	Índice de Centralidad Económica Temoaya, 2004.....	84
Cuadro 20	Índice de centralidad económica Temoaya, 2009.....	85
Cuadro 21	Distribución de la población ocupada por Rama, Estado de México 2004 – 2009.....	87
Cuadro 22	Distribución de la población ocupada por Rama, Temoaya, 2004 – 2009....	89
Cuadro 23	Desarrollo analítico del modelo Shift – Share, Temoaya 2005- 2009.....	90
Cuadro 24	Resultados Comparativos del Modelo Shift – Share.....	92
Cuadro 25	Ingresos Totales del Municipio de Temoaya, 2002- 2012.....	95
Cuadro 26	Egresos del Municipio de Temoaya, 2002-2012.....	97

## INTRODUCCIÓN

Las desigualdades económicas, políticas, sociales y culturales que se expresan a lo largo y ancho del país, son resultado de años de políticas erráticas, contradictorias, y carentes de la mínima racionalidad. Los contrastes son evidentes, entre las diferentes entidades que conforman la nación, aún más, entre los mismos municipios que los integran. Muestra de lo anterior, son las características heterogéneas que caracterizan al norte, centro y sur del país.

La falta de políticas públicas coherentes con el espacio y la temporalidad de los distintos órdenes de gobierno se traduce en un gran caos nacional; los centros urbanos presentan serios déficits en el abasto de servicios públicos provocados por encontrarse sobre saturados, ocasionado por los flujos incesantes de migrantes, acrecentando los niveles de desempleo y marginalidad de importantes sectores de la sociedad. Mientras que los habitantes de las zonas rurales se debaten entre la pobreza, el abandono y la explotación desmedida de recursos naturales, se enfrentan también a la falta de provisión de servicios públicos básicos, debido a la lejanía e incomunicación de estas localidades. En ambos casos, la capacidad de respuesta por parte del gobierno ha sido rebasada desde hace mucho tiempo.

Ciertamente, el municipio debe estar integrado a las políticas nacionales, pues no constituye un poder soberano, en estricto sentido, el municipio es una organización descentralizada de los servicios públicos con autonomía administrativa.

La existencia del municipio tiene su fundamento legal en el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos la cual señala que, en los términos de las leyes federales y estatales, los municipios están facultados para formular y aprobar planes de desarrollo urbano, que aunque están enmarcados en otras legislaciones, también se consideran parte de la planeación del desarrollo.

Dado lo anterior, la función principal del municipio es la de ejercer en su territorio la rectoría del estado con la finalidad de guiar el desarrollo integral de la población.

El municipio representa entonces, el orden de gobierno más cercano a los ciudadanos, es el cimiento para el desarrollo del país y del estado, por ello es tan importante que la

gestión gubernamental se desenvuelva de manera proactiva y responsable en la resolución de los retos que se le presentan día con día. La dinámica de descentralización administrativa y de actuación jurídica que se ha llevado a los Ayuntamientos demanda cada vez más capacidad de gestionar y técnicas para aplicar los programas y recursos presupuestarios que proceden de la federación, del estado y de los propios Municipios, (COPLADEM, 2009).

Debido a la complejidad que representan los municipios mexicanos, para que las decisiones que se toman en este orden de gobierno sean las correctas tienen que tener fundamento jurídico, económico y social, en caso contrario, estas estarán muy lejos de un beneficio a la población.

En el Estado de México, coexisten dos grandes concentraciones urbanas, Toluca – Lerma y el Valle de México con el resto del territorio que presenta características rurales. Dadas las características de los 125 municipios, las disparidades entre regiones son abismales desde todas las perspectivas.

Como ya se citó, la realidad que impera en el país está presente en los municipios del Estado de México, las autoridades municipales se han visto rebasadas por los problemas, en primer lugar no se conocen cuáles son las verdaderas necesidades de la población, debido a la lejanía y la falta de comunicación entre sociedad y gobierno, y en segundo lugar, los recursos con los que cuenta son insuficientes para dar solución a las problemáticas presentes. En el estado de México existen los municipios que cuentan con concentraciones urbanas abarrotadas de miles de inmigrantes que cada año llegan para poder cubrir necesidades de educación, salud y empleo, aunque los gobiernos de estas metrópolis sean incapaces de cubrir con estas demandas de servicios básicos y los municipios rurales, que son tan pequeños, que en muchas ocasiones ni si quiera tienen los recursos necesarios para cubrir los gastos de operación de los Ayuntamientos, en donde casi la totalidad de la obra pública está financiada por recursos provenientes de recursos federales y estatales.

Por otra parte, el municipio tiene a su cargo prestar servicios públicos como agua potable, alcantarillado, alumbrado público, mercados, panteones, rastros, limpia de calles, seguridad pública, entre otras, sin embargo la realidad impone la ineficiencia del órgano administrativo para satisfacer todas esas necesidades.

En este sentido, es imperativo que todos los municipios del país reciban atención especializada en la detección y solución de los problemas que presentan, particularmente el municipio de Temoaya perteneciente al Estado de México, ya que actualmente aloja al mayor número de personas pertenecientes a la etnia otomí, 20,124 al año 2010 (INEGI, 2010), considerando a este municipio como la patria del pueblo otomí, siendo representativo de la riqueza cultural del país, por tal motivo es importante que los retos que presenta la dinámica mundial puedan enfrentarse siempre apoyando la preservación de esta lengua a través de los años. Este municipio presenta graves problemas, alta migración hacia otros espacios económicos por la falta de fuentes generadoras de empleo dentro del municipio, la población de 15 años o más analfabeta representa el 10.8% (SEDESOL, 2015), un número importante aún carece de servicios básicos de alcantarillado, agua, alumbrado público, entre otros problemas económicos y sociales. Evidentemente, la falta de políticas públicas en materia de educación, salud y vivienda han provocado carencias que afectan la calidad de vida de los Temoayenses.

A pesar de todos los problemas graves a los que actualmente se enfrenta el municipio para generar alternativas de desarrollo, éste cuenta con los elementos requeridos para enfrentarlos, darles solución y de esta manera construir un camino de crecimiento viable y certero. La planeación municipal es entonces a partir de ahora, la herramienta que proporciona las líneas de acción para impulsar la mejora del nivel de vida de los habitantes. Siendo la planeación, un proceso racional y coherente, mediante el estudio y análisis del mismo, se permitirán establecer estrategias que permitan alcanzar las metas esperadas, es decir, para que haya buena planeación es requerido que sea continúa, sistemática e integral; solo así se podrán enfrentar con certeza las problemáticas municipales o regionales.

El municipio debe ser entonces, el punto de partida donde puedan generarse la transformación a partir de programas de fomento económico que generen impacto a nivel local. Debe dejarse atrás, la idea de proponer un Plan de desarrollo como un simple trámite burocrático, y pasar a una transformación más racional y coherente a largo plazo y tal como se plasme en el Plan de Desarrollo Municipal, debe proceder el actuar.

Con todo lo anterior, se formula el objetivo general del presente trabajo de investigación que es, analizar las características geográficas, económicas y sociales del municipio con

la finalidad de construir las estrategias de desarrollo territorial para transformar la imagen-objeto del municipio.

Se establecen como objetivos específicos los siguientes:

- Establecer el marco conceptual y jurídico de la Planeación municipal.
- Elaborar y analizar el diagnóstico físico, económico y social del municipio.
- Proponer las estrategias socioeconómicas y la imagen-objeto que permitan mejorar las condiciones de vida de la población municipal

Partiendo de los objetivos particulares el trabajo de investigación consta de tres capítulos: El capítulo 1, abordara la base teórica sobre los principales conceptos de planeación para el desarrollo, con la finalidad de determinar su funcionamiento como instrumento en el diagnóstico de las necesidades de la población, además de conceptualizar los principios y el proceso de planeación y conocer las políticas públicas y leyes de planeación municipal.

En el capítulo 2, se realiza primeramente, un diagnostico físico- geográfico para determinar las potencialidades en materia de recursos naturales con los que cuenta el municipio que puedan incidir en el crecimiento económico; seguido de un análisis social, que evalúa variables como: crecimiento demográfico, educación, salud, vivienda, entre otras, para evaluar el nivel de calidad de vida actual de los Temoayenses, así mismo también se analizaran y construirán modelos económicos como: Índice de Centralidad Económica, Modelo Shift – Share, que tendrán a bien determinar cuál es la composición económica del municipio. Finalmente, en este capítulo se analizan los principales componentes de los Ingresos y Egresos de la Administración pública Municipal que definirán el estado de las Finanzas públicas Municipales en la actualidad.

En el capítulo 3, con base en el diagnóstico realizado en el capítulo 2 se formularán propuestas de estrategias de desarrollo para el municipio de Temoaya, así como la imagen- objeto del municipio que se desprende de las estrategias planteadas.

Como resultado de lo anterior se pretende demostrar la siguiente hipótesis: se afirma que **la elaboración de un diagnóstico socio-económico territorial, permite la generación de estrategias de planeación para transformar la imagen-objeto del municipio**, propiciando con ello mejores condiciones de vida para los habitantes del municipio de Temoaya, siendo la planeación una herramienta importante para impulsar el crecimiento

económico y social a través de estrategias planteadas con base en diagnósticos bien establecidos.

Sin lugar a dudas, fortalecer las prácticas de la planeación es una de las estrategias claves para lograr la eficiencia de los gobiernos, en este caso del orden de gobierno municipal, para enfrentar con éxito la complejidad del desarrollo territorial y el cumplimiento de objetivos comunes.

Para realizar la presente investigación, se requirió el uso de varias técnicas de planeación estadística y modelos matemáticos. Así como también para realizar los diagnósticos fue necesaria información procedente de fuentes oficiales como INEGI, Planes de Desarrollo anterior, SEDESOL (Secretaría de Desarrollo Social), INAFED (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal) y otras oficinas y/o departamentos gubernamentales que proporcionan información de los municipios.

# **CAPÍTULO 1: MARCO CONCEPTUAL – JURÍDICO**

## **1.1. LA PLANEACIÓN**

### **1.1.1. La planeación y su base conceptual**

La finalidad de este capítulo es proporcionar las herramientas teóricas y conceptuales básicas de la planeación, en la primera parte se abordan conceptos básicos y en la segunda se presenta el marco jurídico en el que se ubica la planeación territorial.

A partir de la crisis de los paradigmas del desarrollo y el neoliberalismo se dio un cambio en el tratamiento del desarrollo, visto como “un desarrollo a escala humana”, que acepta lo global, lo regional y lo local (Muñoz y Holguín, 2001). El desarrollo territorial comprende lo social, lo político, económico, tres elementos sin duda básicos, no obstante, de acuerdo a los objetivos de este trabajo abordaremos además del social y económico, el territorial sobre todo para evaluar las potencialidades productivas de los territorios e incorporar la sustentabilidad como un objetivo inaplazable dentro de los esquemas de organización territorial. Por desarrollo entenderemos un crecimiento ordenado. Aquel que va acorde con los preceptos de justicia, equidad e igualdad. Entonces por desarrollo se entiende el crecimiento acorde a la aspiración de la sociedad, de acuerdo a sus necesidades y capacidades, la democracia implica que todos tengan la misma oportunidad de participación, de realización, de elección, de decisión. Para abordar el estudio del desarrollo local endógeno es necesario analizar la dinámica interna y sus interrelaciones con otros espacios. La nueva lógica de la planeación tiene desarrollar una conciencia colectiva de su territorio y de su porvenir, que brinde respuestas oportunas y concretas a las necesidades y expectativas de la comunidad local. (Muñoz y Holguín, 2001).

Con respecto al concepto de desarrollo local existe una fuerte polémica sobre todo para definir lo local, se le circunscribe en cuanto a tamaño a nivel de microrregiones e inclusive a nivel municipal, otras perspectivas lo ubican muy ligado al concepto de endogenización de los factores económicos territorializados, para efectos de esta investigación, el municipio es la unidad político administrativa básica sujeta a los vaivenes políticos,

sociales y económicos del entorno macroeconómico, pero al mismo tiempo es parte del entorno regional en cuanto a que hay una identificación territorial con otros espacios y territorios, manteniendo una cierta autonomía en cuanto a los factores que lo componen y a su nivel de integración productiva y social. Entonces, el municipio es una región porque es una delimitación de un todo mayor, pero por otra parte, su desarrollo local está articulado por las fuerzas que lo componen y que tienen que ver con su territorialización y consecuente endogenización. Ahora bien, desde el punto de vista jurídico, el municipio es la unidad mínima sujeta a una delimitación político –administrativa que detenta un gobierno local y es sujeta de la planeación.

Algunas posiciones teóricas entre ellas este documento plantean que planear es una función básica del estado, ya que en él recae la responsabilidad social del desarrollo, según Solís (1987) la diferencia entre planificar y planear es que *Planificar* es seleccionar entre las opciones disponibles, las que de acuerdo con propósitos coherentemente coordinados y metas concretas van a emplearse recursos limitados. Un país está inmerso en la planificación del desarrollo cuando proporciona las bases del progreso económico y social. La Planificación es en sí mismo un proceso integral de desarrollo, mientras que la *planeación* es la función de la administración pública que consiste en determinar los objetivos generales de cada institución o conjunto de ellas a corto, mediano y largo plazo; su papel es establecer el marco normativo con el cual ha de funcionar; por ejemplo la formular planes, programas y proyectos; e identificar los recursos para generar las estrategias necesarias para cumplirlos.

La planeación es resultado de ambos conceptos (planificación y planeación), por una parte debe ser integral y contener la racionalidad administrativa encaminada a resolver las problemáticas que se involucran con los aspectos de educación, salud, vivienda, infraestructura y servicio público, todo ello en un marco de sustentabilidad que es el elemento nuevo de la planeación municipal. La planeación es un instrumento que hace posible establecer políticas coherentes de crecimiento expresadas en términos cuantitativos y cualitativos. Para ello dentro de la estrategia de política de desarrollo de un país, se postulan metas de su crecimiento; pero la elaboración de planes, programas y proyectos no tiene sentido si no se traduce en acción, porque para ser efectiva la planeación debe abarcar el conjunto de actividades que conduzcas a las

transformaciones establecidas en sus metas y propósitos, es decir, debe traducir en hechos la acción delineada para alcanzar los objetivos previamente fijados (Rodríguez, 2006).

Algunos objetivos que puede plantarse la planeación son:

- Realizar acciones para el desarrollo económico y social.
- Promover las actividades productivas.
- Jerarquización de prioridades sociales y económicas.
- Promover la democratización de la sociedad.
- Estimular la movilidad social y la participación ciudadana.
- Promover políticas incluyentes y la sustentabilidad.

Actualmente muchos teóricos dudan de la viabilidad de la sustentabilidad, debido fundamentalmente a una serie de condiciones a nivel mundial que al exagerarse en ciertas circunstancias, dejan de autentificar los compromisos políticos adquiridos por muchos países. Las condiciones más importantes que se señalan son las siguientes:

- Incompatibilidades y condicionamientos impuestos por los modelos de desarrollo de cada país como causantes de los síndromes o anomalías de la sustentabilidad.
- Desigualdades económicas consideradas como insalvables entre países desarrollados y subdesarrollados.
- La Deuda de los países subdesarrollados como límite real de desarrollo económico y garantía de desigualdad en cualquier plano.
- La protección y el predominio global de los intereses de las grandes empresas monopólicas y las transnacionales sobre la satisfacción real de las necesidades de los países pobres.
- Persistencia global del modelo consumista norteamericano y la falta de compromisos para sustituirlo.
- Ausencia total de compromisos para la sustitución definitiva de los combustibles fósiles, la energía nuclear masiva y los procesos de combustión y transformación industrial.

### **1.2.2. La planeación y su conceptualización**

Constitucionalmente en México, el Estado es responsable de planear, conducir, coordinar y orientar la actividad económica nacional y establecer la estrategia global de desarrollo económico y social, como un proceso deliberado para ofrecer igualdad de oportunidades sociales y económicas a la población.

Por ello, primero es necesario establecer la diferencia existente entre planificar y planear. Planificar es seleccionar entre las opciones disponibles, las que de acuerdo con propósitos coherentemente coordinados y metas concretas que van a emplearse recursos limitados. La planificación es por tanto, un proceso integral destinado a racionalizar las decisiones que influyen sobre el desarrollo económico y social de un país, para lo cual ha de partirse de un plan general de desarrollo que constituya un marco normativo de la gestión administrativa, en el que se señalen los objetivos de crecimiento, y se precisen las principales políticas o estrategias de acción que deben seguirse para alcanzar, con el apoyo de la programación y la presupuestación, los objetivos previstos, (Rodríguez, 2006).

La planeación es la función del proceso administrativo que consiste en determinar los objetivos generales de cada institución o conjunto de ellas a corto, mediano y largo plazo; establecer el marco normativo dentro del cual ha de efectuar sus operaciones; en formular planes, programas y proyectos; y en identificar las medidas, estrategias y recursos necesarios para cumplirlos.

La planeación hace posible establecer políticas coherentes de crecimiento expresadas en términos cuantitativos y cualitativos, y que facilita tomar decisiones sobre la base de un conocimiento general y objetivo de los hechos, considerando los distintos intereses sociales, e incluyendo los objetivos nacionales, regionales, globales y sectoriales, así como los instrumentos para alcanzar estos.

La idea central de la planeación es la racionalización, esto significa que entre la multitud de posibilidades de acción, es necesario elegir entre ellas las que sean más adecuadas para la realización de los valores finales a los que tiende la autoridad encargada de la planeación; lo que implica seleccionar entre objetivos, procedimientos, programas, proyectos y actividades concretas.

Mercado (2007) establece el término planear, como una definición de objetivos y determinación de los medios para alcanzarlos; analizar por anticipado los problemas, planear posibles soluciones y señalar los pasos necesarios para llegar eficientemente a los objetivos que la solución elegida define.

Algunos autores como Goodstein, Nolan y Pfeiffer (1998) definen la planeación como el proceso de establecer objetivos y escoger el medio más apropiado para el logro de los mismos. Estableciendo con ésta concepción a los objetivos como una herramienta necesaria para llevar a cabo la planeación, coincidiendo así con Mercado.

La planeación por tanto, es anticiparse a los hechos futuros, pero también decidir sobre situaciones actuales que presentan alternativas para la toma de decisiones, existen diversos enfoques respecto a lo que significa esta forma de prevenir el futuro, lo relevante del fenómeno es que existe una comprensión generalizada respecto a los “actos planeados”.

Por lo que, la planeación debe fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y la determinación del tiempo necesario para su conclusión.

Normalmente es utilizada como herramienta administrativa, donde la planeación se desarrolla a través de la manipulación de los ingresos y egresos gubernamentales de la administración de las empresas públicas; todos estos elementos encaminados hacia un fin específico determinado por la administración pública. Donde el gobierno tiene la rectoría de la economía del Estado, y fortalece la planeación a través de la formulación de planes detallados tanto de estructura económica para un futuro deseado, como de su ejecución.

Ahora bien, el término planear, es tan importante como organizar, dirigir o controlar, porque la eficiencia no se logra con la improvisación y, si administrar es “hacer a través de otros”, se necesita primero hacer planes sobre la forma como esa acción se habrá de coordinar (Mercado, 2007).

En este sentido, planear es tan importante como “hacer”, porque:

- a) Hace posible la utilización de las actividades en forma ordenada y con un propósito. Todos los esfuerzos van dirigidos hacia los resultados que se deseen y se obtienen con ello una eficiente sucesión de ellos.
- b) Se disminuye la condición azarosa de enfocar y ejecutar el trabajo.
- c) Las actividades se coordinan de tal manera que se consigue la integración de una gran fuerza, moviéndose armoniosamente hacia la meta predeterminada.
- d) Se reduce el trabajo improductivo.
- e) Se reducen los costos y se estabiliza la empresa o institución.

La idea central que la planeación tiene se basa en una racionalización, lo que se traduce a una multitud de posibilidades de acción, que conllevan a la elección de posibilidades más adecuadas para la realización de los valores finales a los que tiende la autoridad encargada de la planeación.

Recapitulando un poco, la planeación es una función principal, de vital importancia en un proceso administrativo. Se puede afirmar que la planeación es básica para las otras funciones administrativas. Sin la previa determinación de la planeación, no existirá nada que organizar, nada para dirigir ni nada que necesite control (Mercado, 2007) dentro de cualquier administración pública.

Por lo que, la planeación, como parte de un proceso administrativo, es una función primordial de la dirección. Sin embargo, en muchas ocasiones se le subestima y es común creer que corresponde solamente a personas de alto grado, lo cual no es correcto, en virtud de que existe tanto en los niveles altos como en los inferiores de una empresa y/o institución.

### **1.1.2. Los principios de la planeación**

La Planeación cuenta con una serie de principios básicos que son, (Soma García ,1995):

**Precisión:** Los planes deben hacerse con la mayor precisión posible, porque van a registrar acciones concretas, cuando mejor fijemos los planes, será menor el grado de dispersión de los recursos. Los planes constituyen una guía sobre el que pueden calcularse las adaptaciones futuras.

**Flexibilidad:** Los planes deben ser flexibles, es decir deben de tener una dirección básica, pero al mismo tiempo permitan pequeñas adaptaciones momentáneas, pudiendo después volver a su dirección inicial. Todo plan debe prever, en lo posible, los varios supuestos o cambios que puedan ocurrir:

**Unidad:** Los planes deben ser de tal naturaleza, que pueda decirse que existe uno sólo para cada función; y todos los que se aplican en la empresa deben estar, de tal modo coordinados e integrados, que en realidad pueda decirse que existe un solo plan general. El plan es principio de orden, requiere la unidad de fin, es indiscutible que los planes deben coordinarse jerárquicamente, hasta formar finalmente uno sólo

**Factibilidad:** La planeación debe adaptarse a la realidad y a las condiciones objetivas que actúan en el medio ambiente. Lo que se planea debe ser realizable.

**Compromiso:** Este principio indica que la planeación a largo plazo es la más conveniente porque asegura que los compromisos encajen en el futuro, para prevenir, mediante una serie de acciones, el cumplimiento de los compromisos involucrados en una decisión.

### **1.1.3. Importancia de la Planeación Regional.**

La planeación regional es un instrumento de la política de desarrollo que facilita la toma de decisiones en un contexto territorial, sobre la base de un conocimiento general y objetivo de los hechos, considerando los distintos intereses sociales, e incluyendo los objetivos nacionales, regionales, globales y sectoriales, así como los instrumentos para alcanzarlos. La racionalización, permite elegir entre las posibilidades más adecuadas para la realización de los valores finales a los que tiende la autoridad encargada de la planeación; lo que implica seleccionar entre objetivos, procedimientos, programas, proyectos y actividades concretas, (Solís, 1987).

La endogenización económica es muy importante para la planeación, para el desarrollo ya que ello implica, entender el desarrollo regional como una actividad que identifique los aspectos socioeconómicos, políticos, laborales, geográficos, medioambientales, institucionales, culturales, etc. territorializados de tal suerte que las regiones y localidades puedan contar con inventario de recursos y con ello medir su potencialidad productiva a nivel, inclusive, local. El desarrollo local lo podemos entender para resaltar el tipo de

desarrollo endógeno que es resultado del aprovechamiento de los recursos locales de un determinado territorio.

La planeación regional es un proceso mediante el cual, dentro de la estrategia de la política de desarrollo de un país, se postulan metas de su crecimiento; pero la elaboración de planes, programas y proyectos no tiene sentido si no se traduce en acción, porque de un plan de desarrollo económico y social que incluya el programa de inversiones públicas debidamente jerarquizadas y justificadas, así como sus actividades, programas y proyectos.

Para que tenga impactos positivos la planeación debe abarcar el conjunto de actividades que conduzcas a las transformaciones establecidas en sus metas y propósitos, es decir, debe traducir en hechos la acción delineada para alcanzar los objetivos previamente fijados, lo que hace indispensable hacer programas anuales de gestión gubernamental con el cálculo de los recursos requeridos para hacer realidad en la acción inmediata los objetivos a largo y mediano plazo. La planeación regional es un proceso que involucra la concertación social en cuanto a los objetivos que se persiguen, con el concurso de las diferentes autoridades cuyas diversas jurisdicciones componen una región o una gran concentración urbana sin olvidar, claro está, el papel de los diversos factores productivos para estimular el crecimiento económico y la creación de empleos; el papel de la autoridad es atender problemas y construir propuestas para transformar la geografía social y económica de la región, (Soma García ,1995).

Los problemas regionales requieren de una visión de largo plazo y además de contar con altos grados de consenso y participación entre las diferentes regiones, por ello es que la planeación regional debe preservar los intereses en común con una perspectiva racional. La planeación regional no puede partir de homogeneidades ni de considerar solo al territorio como un problema de distancias y de soporte, si no, hay que verlo inmerso en una dinámica territorial sujeto a los impactos de las políticas macroeconómicas. Las desigualdades regionales son el resultado, de fuerzas económicas y sociales, tanto endógenas como exógenas, que afectan las regiones creando inequidades producto de políticas y estrategias nacionales y problemáticas internas que limitan y obstruyen los alcances en materia de planeación del desarrollo. En esta perspectiva, las acciones que se llevan a cabo a nivel local cobran mayor importancia para el desarrollo económico de la región y para conseguir la cualificación de la población que permita sacarle mayor

provecho a las potencialidades específicas de una zona y el aprovechamiento de los nichos más adecuados de los diferentes mercados. Las regiones cada vez más tienen mayor problemática para alcanzar el crecimiento económico con cierta autonomía respecto a su país y de vincularse directamente a la globalización económica sin la participación del estado como lo plantea el modelo económico, el reto es constituir mediante la planeación económica la dinámica económica que va a permitir insertar las economías locales y regionales en las estructuras de competencia internacional. No es una casualidad la importancia de la cuestión regional a pesar de los problemas políticos y administrativos para gobernar como entidades interdependientes con respecto a las zonas de concentración metropolitanas, (Rodríguez, 2006).

Los retos son muchos y las propuestas en materia de planeación regional del desarrollo son pocas, desarticuladas y confusas. Esto hace suponer la necesidad de formular *alternativas* y mecanismos reales de planeación a través de una interacción con los diferentes factores productivos y en el marco claro está de la democratización de la sociedad local y regional, cuestión que deberá de replantear los instrumentos de la planeación para el desarrollo enmarcados en la estructura jurídica que a continuación analizaremos.

## **1.2. EL MARCO JURÍDICO DE LA PLANEACIÓN EN MÉXICO**

En este apartado se presenta la base jurídica que sustenta la planeación en México, con la finalidad de establecer el marco básico de los niveles de la planeación regional y municipal, no se abordan estructuras teóricas, sólo se pretende esquematizar la base conceptual mínima para la elaboración de los diagnósticos municipales y la configuración de estrategias de desarrollo municipal.

Según Leopoldo Solís (1987) en la Constitución Política y en los ordenamientos derivados se encuadra el carácter normativo de la Planeación en general y consecuentemente, en lo particular los niveles; regional, estatal y municipal. A continuación enunciaremos los principales instrumentos jurídicos de la planeación, como simple enumeración técnica en ello coinciden la mayor parte de los autores consultados ya que constituye la fundamentación institucional:

La planeación en México tiene desde su inicio -con la Ley sobre Planeación General de la República de 1930-, la tarea de buscar los elementos teóricos e instrumentos específicos enmarcados por la Constitución General de la República. Sin embargo, a pesar de que los resultados de los intentos de planear tenían repercusiones regionales (estatales y municipales), no fue sino hasta los años cuarenta que se comienza a instrumentar programas y planes con ese carácter aunque sin reconocer a lo regional como punto de partida. La planeación regional inicia así el camino tortuoso hacia la comprensión y el reconocimiento de los problemas que tienen un referente territorial y espacial: el municipio, los estados y las regiones. Existe falta de coordinación en la instrumentación de los planes y políticas económicas, lo que ha redundado en conflictos entre el sector privado y el público ante lo cual la planeación gubernamental pierde espacios de credibilidad por sus contradicciones y limitaciones internas, y por las presiones externas en torno a las políticas macroeconómicas que deben ser aplicadas. Los diagnósticos hechos por cada uno de los planes nacionales habían generado crecientes distorsiones en la asignación del ingreso y que la concentración territorial de la población había sido el resultado de una serie de factores que no sólo involucraban aspectos de política nacional sino también internacional.

Los instrumentos jurídicos en los que sustenta la planeación son:

➤ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

- En su artículo 25 otorga al Estado mexicano el papel rector de la economía nacional y lo responsabiliza de garantizar el desarrollo económico y social de la nación. Planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional.
- En el artículo 26 se fijan las bases para su Sistema Nacional de Planeación Democrática, de esta manera, se garantiza la participación de las entidades federativas y de sus municipios en la responsabilidad definir y alcanzar los objetivos de los programas de gobierno.
- En el artículo 115, se señala que en los términos de las leyes federales y estatales, los municipios están facultados para formular y aprobar planes de desarrollo

urbano, que aunque están enmarcados en otras legislaciones, también se consideran parte de la planeación del desarrollo.

➤ Ley de Planeación.

Es el ordenamiento jurídico que establece y señala:

- El marco normativo para regular el ejercicio de la planeación nacional del desarrollo.
- Las bases para la integración y funcionamiento del Sistema Nacional de Planeación Democrática.
- La coordinación necesaria entre la federación y los estados, incluyendo los municipios.
- La concertación e inducción de acciones respecto a los particulares y en general la participación social.

➤ Constitución Política del Estado de México.

- Señala la responsabilidad del Estado para organizar un sistema de planeación y faculta al ejecutivo para establecer los mecanismos de participación social en dicho sistema.
- El Estado conducirá y orientará la actividad económica de la entidad en los términos de una planeación democrática, donde concurren los distintos sectores de la población.
- Establece las facultades del gobierno del estado para adecuar su legislación a las necesidades del desarrollo planeado de la economía y de la sociedad.

➤ Ley Estatal de Planeación.

- Se establecen los principios de la planeación del desarrollo estatal y las normas que orientan las actividades públicas, estatales y municipales.
- La planeación debe ser un medio para promover el desarrollo integral y el equilibrio regional.
- El *Plan de Desarrollo del Estado* es el instrumento rector de la planeación;

- El Plan muestra su carácter incluyente
- Permite el diseño y operación de programas y proyectos gubernamentales,

### **1.2.1. La Planeación para el Desarrollo.**

#### **1.2.1.1. Plan Nacional de Desarrollo**

El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento rector de toda la acción de la administración pública federal y es presentado para su análisis y discusión al H. Congreso de la Unión.

- El Plan Nacional de Desarrollo da origen a los programas sectoriales, especiales, institucionales y regionales.
- Cada año se presentan al Congreso de la Unión los programas operativos anuales de cada entidad de la administración pública federal. (Rodríguez, 2006)
- El Plan Nacional de Desarrollo define criterios, prioridades y fundamentos de elaboración de las políticas públicas.

#### **1.2.1.2. Planes sectoriales**

El Plan Sectorial es un plan que se delimita a un sector específico del gobierno y desarrolla acciones contempladas en el Plan de Desarrollo. La planeación sectorial en México tiene sistemas jerárquicos que ponderan más la actuación de los grandes funcionarios que el de las unidades territoriales menores:

El Plan Sectorial expresa los compromisos sociales y políticos adquiridos por el ejecutivo en su programa de gobierno.

Contribuye a la consolidación de una democracia basada en el reconocimiento de la diversidad, que genere dinámicas sociales incluyentes.

#### **1.2.1.3. Planes regionales**

En México al hacer falta los mecanismos concretos de la planeación regional, los esquemas de Ordenamiento Territorial y en particular del Ordenamiento Ecológico,

quedan como atributos o funciones de una sola secretaría de estado o un solo sector, en la práctica no están planteadas las estrategias concretas para el desarrollo de acciones conjuntas con otras secretarías, ni tampoco programas intersecretariales que estén precedidos por convenios de colaboración o de conformación de equipos técnicos.

- Los Ejes estratégicos de una política de desarrollo regional son los siguientes:
- Innovaciones tecnológicas, de gestión y de su difusión en la base productiva para estimular la endogenización de la economía.
- La descentralización como una forma de impulsar nuevos territorios.
- Incrementar la competitividad territorial mediante estímulos territorializados de la producción.
- Apoyo a las micro y pequeñas empresas regionales con la intención de conformar aglomeraciones productivas locales.

### **1.2.2. Estructura Jurídica de la Planeación Municipal.**

Según las entidades gubernamentales la planeación del Desarrollo Municipal tiene como referentes las siguientes bases legales, además de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley de Planeación, Constitución Política del Estado y la Ley Estatal de planeación, los ordenamientos jurídicos municipales siguientes:

#### ***a) Ley Orgánica Municipal***

En la Ley Orgánica Municipal se determina la facultad del Ayuntamiento para participar en la planeación del desarrollo, a través de formular, aprobar y ejecutar planes y programas que tiendan a promover y fomentar las actividades económicas en el municipio y a satisfacer las necesidades de equipamiento, infraestructura urbana y servicios públicos.

#### ***b) La estructura del ramo 33***

A continuación, en resumen, se describe la evolución del ramo 33:

-El Ramo 33 tiene su antecedente en el ramo 26, este último surge a finales de 1982 con el nombre de Desarrollo Regional surge con el objetivo de estimular el llamado crecimiento hacia adentro.

-Para 1994-1997, el ramo 26, *Solidaridad y desarrollo regional*, era la base presupuestal del programa Nacional de Solidaridad (Pronasol).

-En 1996-1997, el ramo 26 se llamó *Superación de la pobreza* y orientó sus recursos hacia regiones con mayor rezago social. Comenzó con ello el proceso de descentralización de los recursos.

-Durante los años 1998-1999, el ramo 26 cambia de nombre a *Desarrollo Social y Productivo en regiones de Pobreza*; los recursos que se descentralizaron del ramo 26, se canalizaron en un nuevo ramo 33.

-El ramo 33 empezó a operar a través del Fondo de Aportaciones de Infraestructura Social (FAIS) dividido en Estatal y Municipal. Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB) estos se subdividen en:

1. Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA)
2. Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS), este se divide a su vez en:
  - Fondo de aportaciones para la Infraestructura Social Estatal (FAISE)
  - Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FAISM)
3. Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios (FAFOMUN)

En el año 2000 el ramo 26 desaparece y sus recursos pasan a formar parte del ramo 33 y del ramo 20. El ramo 26 fue destinado básicamente para apoyar la infraestructura.

Los recursos transferidos desde la Federación a Estados y Municipios se dividen en transferencia no condicionadas (participaciones) y transferencias condicionadas (aportaciones). Estas últimas se incluyen dentro del ramo 33 del presupuesto Federal y están constituidas por siete programas:

1. Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB)
2. Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA)
3. Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS)
4. Fondo de aportaciones para el fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FAFOMUN)
5. Fondo de Aportaciones de Aportaciones Múltiples (FAM)
6. Fondo de Aportaciones de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos (FAETA)
7. Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal (FASP)

Los fondos más importantes en términos presupuestarios son el FAEB, el FASSA, el FAIS y el FAFOMUN, entre los que destaca el FAEB con poco más del 60% de los recursos del ramo, mientras que el FASSA utiliza el 12% y los otros dos alrededor del 10% cada uno.

La mayor parte del ramo 33, el FAEB y el FASSA, son fondos creados para transferir recursos hacia los gobiernos estatales con responsabilidades administrativas que antes correspondían a la Federación. En ambos casos, la creación del fondo en 1998 fue la formalización de un proceso de descentralizador iniciado previamente.

#### **1.2.2.1. Instrumentos para la Planeación Municipal.**

Los principales instrumentos de coordinación municipal son:  
**(<http://www.inafed.gob.mx/wb/ELOCAL/ELOC>)**

- Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México (COPLADEM)
- Convenio de Desarrollo Social (CDS)
- Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEMUN)
- Convenio de Coordinación Estado - Municipio (CODEM)

#### **1) *Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México (COPLADEM)***

El COPLADEM es un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado, cuyo objeto es operar los mecanismos de concertación, participación y coordinación del Gobierno del Estado de México con los ciudadanos, grupos y organizaciones sociales y privados, entidades federativas y de los municipios, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio y tiene como funciones básicas las siguientes:

- Coordinar las acciones de planeación entre los gobiernos federal, de la entidad federativa, estatal y municipal, así como con los grupos y organizaciones sociales.
- Elaborar y actualizar el plan estatal de desarrollo.
- Proponer a los gobiernos federal y estatal programas anuales de inversión para el estado y los municipios.
- El seguimiento y la evaluación, mediante el Sistema de Indicadores Estratégicos de Desarrollo del Estado de México, de las políticas públicas contenidas en los instrumentos de planeación (planes y programas) integrados por el gobierno estatal.

*El COPLADEM está integrado por:*

- La Asamblea General
- Un presidente, que es el gobernador constitucional del estado.
- Un coordinador general, que es el Secretario de Finanzas.
- Un secretario técnico, que es el Director General de COPLADEM.
- Un coordinador de Planeación, responsabilidad atendida por el Subsecretario de Planeación y Presupuesto de la Secretaría de Finanzas.
- Un Comisario, que es la Directora de Control y Evaluación.
- Organizaciones sociales y privadas integradas en subcomités y grupos de trabajo.
- Secretarías estatales.
- Ayuntamientos de la entidad
- Delegados Federales en el Estado de México.

## **2) Convenio de Desarrollo Social (CDS)**

A continuación se presentan las principales características del CDS:  
(<http://www.inafed.gob.mx/wb/ELOCAL/ELOC>)

-El CDS constituye un acuerdo de colaboración entre el gobierno federal y el de la entidad federativa, por medio del cual se concertan compromisos jurídicos, financieros y programáticos,

-Este convenio contiene diversos programas, mediante los cuales la federación transfiere a estados y municipios recursos suficientes para cumplir los compromisos derivados de los planes y programas de desarrollo,

### **3) *Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEMUN)***

El COPLADEMUN es un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, encargado de promover y coordinar la formulación, instrumentación y evaluación del plan municipal de desarrollo.

El COPLADEMUN se integra por:

- Un presidente, que es el mismo Presidente Municipal.
- Un coordinador, que es designado por el presidente municipal.
- Un secretario técnico, que es el coordinador del COPLADE de la entidad federativa correspondiente.
- Los representantes de las dependencias de la administración pública estatal y federal.
- Los titulares de las dependencias y entidades de la administración pública municipal, designados por el presidente municipal.
- Representantes de los sectores social y privado.

### **4) *Convenio de Coordinación Estado-Municipio (CODEM)***

Este convenio es celebrado por el gobierno de la entidad federativa con sus respectivos gobiernos municipales, para transferir recursos, realizar acciones y obras conjuntas en beneficio del desarrollo estatal y municipal.

*Los compromisos derivados de este tipo de convenios se ejecutan de manera coordinada atendiendo entre otros, los siguientes aspectos:*

- Programas de inversión y gasto estatal a favor del municipio.
- Promoción y fomento económico.
- Administración de obras y servicios públicos.
- Adquisición y suministro de bienes municipales.

#### **1.2.2.2. Proceso de la Planeación Municipal (Soma García,1995)**

##### Formulación.

Consiste en el plan de trabajo a desarrollar, para elaborar el Plan Municipal de Desarrollo.

*Las actividades que comprende la etapa de formulación son las siguientes:*

- Elaboración de diagnósticos económicos y sociales.
- Definición de objetivos y prioridades.
- Estrategias y políticas a seguir.
- Especialización de las áreas o partes del plan.
- Compatibilización de los programas operativos anuales.
- Definición de los responsables y recursos para la elaboración del plan municipal.
- Determinar las metas de corto y mediano plazo.
- Previsión de recursos.
- Concertación con grupos sociales.

##### Discusión y Aprobación.

En esta etapa el cabildo, analiza el contenido del plan y discutir la posibilidad de llevarlo a cabo. Una vez aprobado por el ayuntamiento, éste se hace responsable de vigilar su correcta ejecución.

### Ejecución.

En esta etapa, se establecerán acciones concretas mediante programas operativos anuales que serán llevados a cabo para tal efecto.

### Control.

Consiste en actividades para identificar el grado de cumplimiento del plan y el avance de los programas.

### Evaluación.

En esta etapa se hace una valoración cualitativa de los resultados de la planeación.

#### **1.2.2.3. Plan Municipal de Desarrollo**

En el Plan Municipal de Desarrollo se presenta el programa de gobierno del ayuntamiento y se conjuga la acción coordinada de los órdenes de gobierno federal, estatal y municipal, así como la participación de los sectores social y privado del municipio, (<http://www.inafed.gob.mx/wb/ELOCAL/ELOC>).

-En este plan se definen los propósitos y estrategias para el desarrollo del municipio

- Se establecen las principales políticas y líneas de acción que el gobierno municipal deberá tomar en cuenta para elaborar sus programas operativos anuales y que son aquellos programas que el ayuntamiento elaborará para el período de un año de administración municipal.

#### *Estructura:*

*La estructura del Plan Municipal de Desarrollo podrá ser la siguiente:*

- Presentación.

Estrategias.

- Introducción.

Lineamientos estratégicos sectoriales.

- Diagnóstico.

Programas y metas.

- Demandas sociales.
- Programación- presupuestación.
- Objetivos.

Instrumentación, seguimiento y evaluación.

- Políticas. (Anexos estadísticos).

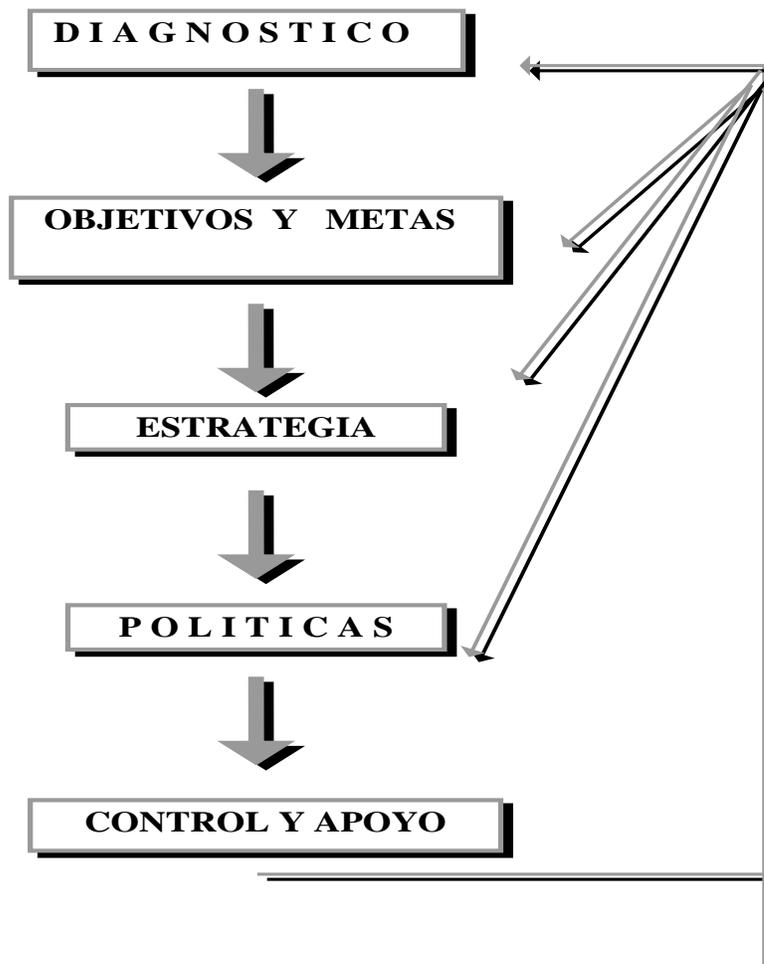
#### **1.2.2.4. Propuesta de Planeación Territorial a nivel municipal.**

El proceso de planeación se define como el conjunto de actividades que, en el corto y mediano plazo, permitan formular, instrumentar y evaluar el plan municipal de desarrollo y los diversos programas derivados del mismo. El cual incorpora los pasos siguientes: (<http://www.inafed.gob.mx/wb/ELOCAL/ELOC>)

En este caso se entiende la etapa como una parte componente del proceso que conforma un todo y no un avance parcial del mismo. La Planificación Territorial tiene incidencia directa en muchos aspectos: políticos, económicos, sociales e ideológicos.

Las siguientes etapas del proceso de Planificación Territorial deberán ser consideradas como subpartes de un proceso continuo de exploración de un grupo variado de agentes económicos, (Méndez, 2004).

**Esquema 1.** Las Técnicas de Análisis Regional como parte del Diagnostico en proceso de Planificación



**Fuente:** Esquema tomado de Méndez Delgado, Elier y Lloret Feijoo, María del Carmen. “Las Técnicas de Análisis Regional como parte del Diagnostico en proceso de Planificación en Cuba “En Observatorio de Economía Latinoamericana, Número 34, noviembre de 2004.

#### **1.2.2.4.1. Diagnóstico.**

**Esta etapa permite tener una percepción de la realidad territorial en su vida económica y social.** El diagnóstico de una economía territorial tiene como principal propósito *medir el nivel de desarrollo alcanzado por sus localidades*. Es un proceso abierto y creativo dirigido a la identificación y aproximación al conocimiento se utilizan indicadores que permitan conocer los síntomas de ese desarrollo

#### 1.2.2.4.2. **Objetivos y metas.**

**Los Objetivos** son el conjunto de estados deseables en el ambiente en el que se desenvuelve un agente, son los fines cualificados, establecen que es lo que se va a lograr o cuando serán alcanzados los resultados. Los objetivos de un plan no surgen en forma completa y definitiva al principio del proceso de planificación, sino que se van poco a poco configurando en la medida que se cuenta con información detallada y se van constatando nuevas demandas y problemas. En cualquier circunstancia, lo importante es ir estableciendo en cada momento la relación entre objetivos y soluciones concretas, utilizando a los primeros como criterio para la selección entre cursos alternativos de acción.

**Las Metas** representan los resultados que se esperan obtener, son fines por alcanzar, establecidos cuantitativamente y determinados para realizarse en un tiempo específico.

#### 1.2.2.4.3. **Estrategia**

**Las Estrategias** son cursos de acción general o alternativas, que muestran la dirección y el empleo general de los recursos y esfuerzos, para lograr los objetivos en las condiciones más ventajosas. Se establecen en el nivel estratégico, muestran la dirección o camino que debe seguirse, sin indicar detalladamente como emplear los recursos. Es la forma de cómo hacer algo, es el procedimiento que implica el análisis de alternativas de carácter global y permanente para identificar y establecer las acciones fundamentales, (Rodríguez, 2006).

- Se construyen con base en los diagnósticos.
- Se sustentan numéricamente.
- El conjunto de estrategias integran la imagen objeto.

Se presenta la estrategia como un todo estructurado, que incluye las metas, la programación de acciones y el conjunto de elementos necesarios para hacerla viable, aún frente a reacciones inesperadas del entorno. Una estrategia para el desarrollo debe de considerar actores sociales concretos y un entorno geográfico perfectamente definido

Cualquier propuesta estratégica anticipa posibles reacciones de oponentes y permite tomar decisiones oportunas y consistentes, considerando las reacciones del sistema afectado.

En este documento consideramos a la estrategia como un conjunto de proposiciones y vías de actuación institucional, destinados a modificar el funcionamiento del sistema regional, *con una la dimensión territorial de dicho sistema, es decir* actividades económicas, la organización social y cultural del espacio regional.

Las decisiones estratégicas se orientarán preferentemente a establecer:

- a) Cuáles serán las políticas y acciones destinadas a *impulsar, consolidar* y regular el desarrollo de las actividades productivas de la región.
- b) Cuáles serán las prioridades en materia de enlaces y redes.
- c) Cuáles serán las prioridades en cuanto a equipamiento regional.
- d)Cuál es la forma general de reordenamiento territorial que se propone para la región en el mediano y largo plazo.

#### **1.2.2.4.4. Imagen Objeto**

**La imagen objeto** del desarrollo económico municipal es desde el punto de vista de Matus (1973) un pronóstico de lo que puede suceder o esperar que suceda, es decir, son premisas o superposiciones básicas en que se basan la planeación y la toma de decisiones. Desde una perspectiva temporal, la imagen-objetivo es entendida ocasionalmente como la situación a lograr dentro del plazo de vigencia del plan. Pero, para la mayoría de los especialistas dicha imagen-objetivo se ubica siempre en el largo plazo.

Algunos autores suponen que la mayor parte de los planes regionales pretenden dos objetivos fundamentales:

- i) Desarrollo equilibrado entre las regiones.
- ii) La promoción del ritmo creciente de cambio económico y social traducido en un crecimiento de la producción y el ingreso por habitante.

**Cuadro 1.** Resumen de los Instrumentos normativos de planeación territorial

	<b>Ley</b>	<b>Artículo</b>	<b>Planeación y regulación</b>
<b>Instrumentos de Planeación Federales</b>	Ley General de los Asentamientos Humanos	Art. 12º La planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, se llevará a cabo mediante:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Programa Nacional de Desarrollo Urbano;</li> <li>2. Los Programas Estatales de Desarrollo Urbano;</li> <li>3. Los Programas de Ordenación de Zonas Conurbadas;</li> <li>4. Los Programas o Planes Municipales de Desarrollo Urbano;</li> <li>5. Los programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población, y</li> <li>6. Los programas de Desarrollo Urbano derivados de los señalados en las fracciones anteriores y que determinen esta Ley y la legislación estatal de desarrollo Urbano.</li> </ol>
	Ley de Desarrollo Rural Sustentable	Art. 13º De conformidad con la Ley de Planeación y el Plan Nacional de Desarrollo, se formulará la programación sectorial de corto, mediano y largo plazo mediante:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Social Sustentable</li> <li>2. Programas Sectoriales</li> </ol>
	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.	Art. 19º BIS El ordenamiento ecológico del Territorio nacional y de las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción se llevará a cabo a través de:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ordenamiento Ecológico del Territorio</li> <li>2. Ordenamiento Ecológico Regional</li> <li>3. Ordenamiento Ecológico Local y,</li> <li>4. Ordenamiento Ecológico Marino.</li> </ol>

**Fuente:** Alcántara Manuel. (1995) Gobernabilidad, Crisis y Cambios. Fondo de cultura Económica. México. Págs. 43-54.

**Cuadro 2.** Resumen del Marco Jurídico de la Planeación en México

Nº	Ordenamiento	Artículo(s) relacionados con la planeación
1	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Artículos 25 y 26
2	Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México	Artículos 15, 77, F. VI, 139
3	Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México	Artículo 24, F XIX
4	Ley Orgánica Municipal del Estado de México	Artículos 114 al 122
5	Ley de Ingresos del Estado de México	En su totalidad
6	Ley de Ingresos de los Municipios del Estado de México	En su totalidad
7	Ley de Planeación del Estado de México y Municipios	En su totalidad
8	Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado y Municipios	En su totalidad
9	Ley para la Coordinación y Control de Organismos Auxiliares del Estado de México	En su totalidad
10	Ley de Fiscalización Superior del Estado de México	En su totalidad
11	Ley de Planeación Federal	En su totalidad
12	Reglamento de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios	En su totalidad
13	Reglamento Interior de la Secretaría de Finanzas	En su totalidad
14	Reglamento Interno del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México	En su totalidad
15	Reglamento de la Ley para la Coordinación y el Control de Organismos Auxiliares y Fideicomisos del Estado de México	En su totalidad
16	Código de Procedimientos Administrativos del Estado de México	En su totalidad
17	Código Financiero del Estado de México y Municipios	Artículos 218 F. XI, 231, 232, 240, 287, 324 Bis
18	Código Administrativo del Estado de México	En su totalidad
19	Presupuesto de Egresos del Gobierno del Estado de México	Artículos 5 y 24
20	Manual General de Organización de la Dirección General del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México	En su totalidad
21	Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012	En su totalidad
22	Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011	En su totalidad
23	Normas Administrativas para la Asignación y Uso de Bienes y Servicios de las Dependencias y Organismos Auxiliares del Poder Ejecutivo Estatal	En su totalidad

Fuente: Elaboración propia

## **CAPÍTULO 2: ESTUDIO FÍSICO, ECONÓMICO Y SOCIAL DEL MUNICIPIO**

Entender la dinámica social y económica que experimenta actualmente el municipio de Temoaya, permitirá determinar cuáles son sus potencialidades y debilidades para aprovechar cada una de ellas, y establecer la opción más viable para lograr un mayor crecimiento económico y sostenido, en favor de la mejora de las condiciones de vida de la población.

El capítulo se basa en la recopilación de una serie de datos, y de análisis de los mismos, que expresa detalladamente la situación actual de las principales variables que describen al municipio. Se puede ver variables demográficas como: la localización, el clima, la hidrografía, la orografía, usos de suelos, y recursos naturales, así como la estructura de la población por edad y sexo; también se abordan variables que definen sus condiciones de vida, como salud, vivienda y educación.

Analizar las variables económicas, refieren la estructura del sistema económico municipal, dentro de los cuales podemos encontrar: el coeficiente de localización, medida de concentración regional de un sector económico, respecto a un todo mayor, útil entre muchas otras cuestiones, para instrumentar políticas de diversificación y de desarrollo regional; el efecto de cambio y participación, que puntualizan el efecto proporcional y el efecto diferencial, que supone un crecimiento similar, que el de sí referente (Estado de México), a menos que alguno de los dos, presente ventajas o desventajas comparativas. Finalmente, se abordarán variables como los ingresos municipales, los egresos y la deuda pública, para conocer el comportamiento, evolución y estructura del sistema de hacienda municipal, conocer los recursos que ingresan al municipio, así como los recursos que proceden de la administración, para el ejercicio de sus funciones y la satisfacción de las demandas de la población.

El análisis de las múltiples características que detallan al municipio de Temoaya, permite representar su realidad social y económica, plantear una imagen real de lo que es hoy en día el municipio, para poder visualizar de manera óptima los cambios que ocurrirán en los próximos años a los cuales tendrá que hacer frente, a través de un diagnóstico minucioso de las potencialidades y recursos productivos con los que cuenta el municipio.

## **2.1. Potencialidad productiva con base a los recursos propios 2005 – 2010**

Un buen diagnóstico social y económico del municipio de Morelos, permitirá conocer, en primer lugar las potencialidades del municipio, en segundo lugar, también dará a conocer las debilidades que posee, con la finalidad de fortalecer y establecer políticas recomendables para el desarrollo social y económico de la población.

Para lograr el objetivo de realizar un buen diagnóstico económico y social, es indispensable conocer rasgos característicos del municipio, tales como su localización, para establecer distintos canales de distribución y comunicación con los municipios colindantes, entre muchas otras variables geográficas y recursos naturales con los que cuenta el municipio, que definirán la situación actual del mismo, para detonar el crecimiento económico.

### **2.1.1. Localización y características físico-demográficas del Municipio**

#### **Denominación**

Proviene del náhuatl Temoayan, que se compone de los vocablos Temoaya, derivado del verbo temo: "bajar o descender" y de yan, que es el efecto de la acción; por lo tanto Temoaya significa: "Lugar donde se desciende" o "Cuesta abajo". (Temoaya, 2013)

#### **Glifo**



Está compuesto por el ideograma de tepetl "lugar, sitio o cerro" y el de otlí "camino", donde las huellas del caminante se hayan descendiendo para indicar que se trata de un "lugar de bajada". (Becerril, 2014)

Fuente: (IPOMEX, 2013)

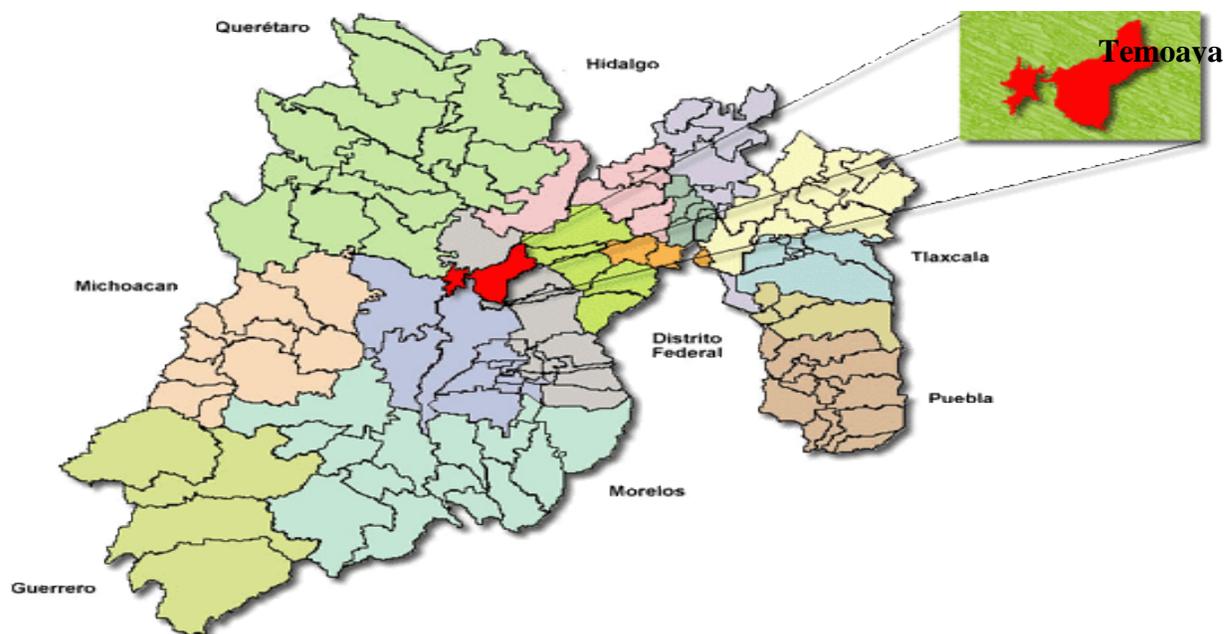
#### **Localización geográfica del municipio**

Temoaya se ubica en la parte centro norte del Estado de México, entre los paralelos 19°24´ y 19°35´ de latitud norte; los meridianos 99°30´ y 99°44´ de longitud oeste; a una altura de 2,680 metros sobre el nivel del mar. Colinda al norte con los municipios de Jiquipilco y Nicolás Romero; al sur con Toluca y Oztolotepec; al este con Isidro Fabela,

Jilotzingo y Oztolotepec; y al oeste con Ixtlahuaca y Almoloya de Juárez. Asimismo, Temoaya cuenta con una extensión de 199.63 kilómetros cuadrados, que representa el 0.88% de la superficie Estatal y el 0.01% del Territorio Nacional, pertenece a la región VII del Estado de México junto con los municipios de Atizapán de Santa Cruz, Capulhuac, Lerma, Ocoyoacac, Oztolotepec, San Mateo Atenco, Tianguistenco, Xalatlaco y Xonacatlán.

Temoaya pertenece al distrito electoral federal IX, el cual se localiza al oeste del Estado de México, al norte del Valle de Toluca, y está integrado también por los municipios de Oztolotepec, San Felipe del Progreso e Ixtlahuaca (cabecera distrital). En Temoaya se ubica la sede del Distrito Local III, el cual también lo integran los municipios de Jiquipilco, Oztolotepec y Xonacatlán.

**Mapa 1.** Ubicación geográfica de Temoaya en el Estado de México



**Fuente:** Plan de Desarrollo Municipal Temoaya 2012-2015

### **Orografía**

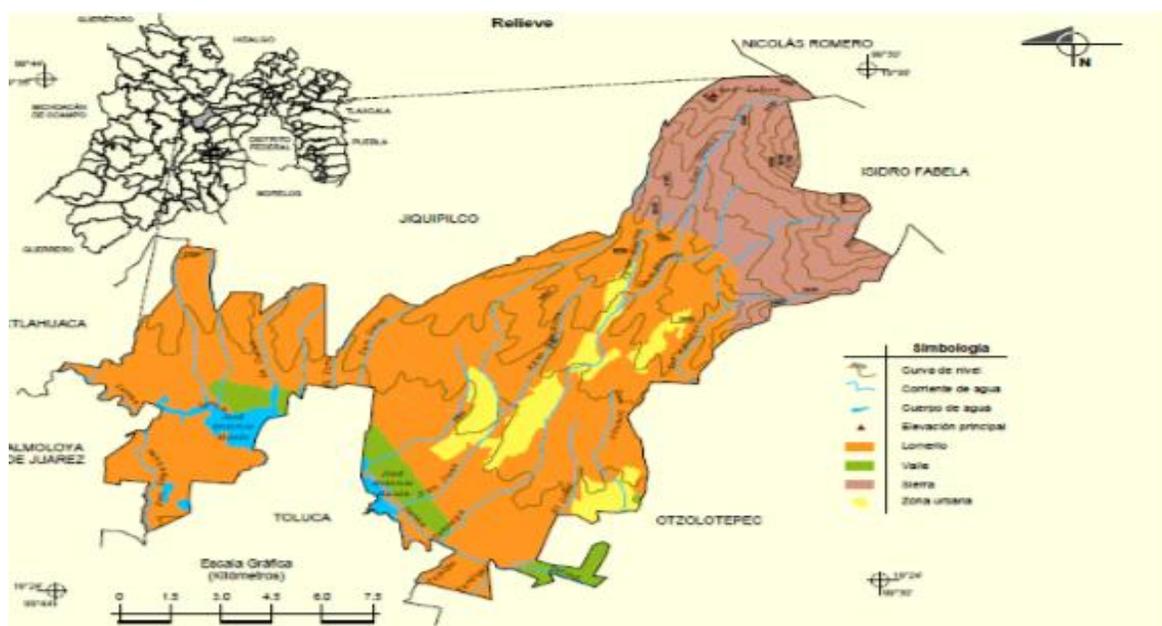
El municipio de Temoaya se encuentra localizado dentro del Valle de Toluca por la parte sur y dentro del sistema montañoso de la Sierra Monte Alto-Las Cruces Zempoala por la parte norte, con una altura de 3,500 metros sobre el nivel del mar en la que destacan los cerros Gordo, Los Lobos, Xitoxi, Nepeni, Catedral, Cervantes, Las Tablas y Las Navajas;

la parte baja, con suaves lomeríos como las lomas del Campamento, Los Coyotes, Las Culebras y El Cerrito de Don Melesio. El municipio presenta diferentes elevaciones como el anterior sistema cuyo uso predominante es el forestal, cabe señalar que también cuenta con planicies que están dedicadas especialmente al cultivo y al pastizal inducido. Otra característica importante dentro de este sistema orográfico, es que se encuentra una porción de áreas erosionadas o en proceso de erosionarse hacia el norte de la Cabecera Municipal debido a las condiciones hidrometeorológicas.

### Hidrografía

El municipio forma parte de la Región Hidrológica RH 12 Lerma-Chapala-Santiago que cubre la parte centro oeste y a su vez conforma la cuenca Lerma-Toluca (12 A) y abarca una superficie de 5,548.5 km<sup>2</sup>.

**Mapa 2.** Hidrología en Temoaya, Estado de México



**Fuente:** INEGI 2014

La hidrología dentro del municipio son ríos, arroyos, bordos y manantiales así como la presa José Antonio Álzate que es la de mayor importancia a nivel regional; además, existen diferentes pozos localizados en la parte sur del municipio.

Destacan los manantiales de El Capulín, Caballero, Santiago, Tres Ojuelos y Agua Blanca, que dan vida a algunos arroyos y a los ríos Miranda, Caballero y Temoaya. El río Lerma sirve de límite sur al municipio y forma a su paso la presa Álzate.

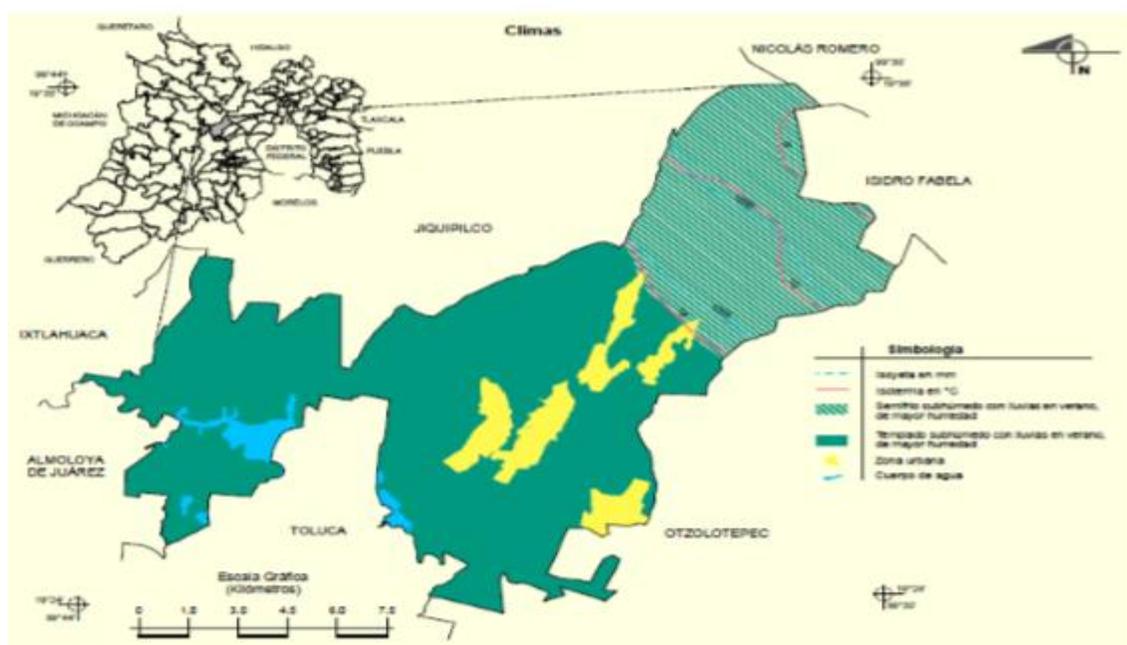
Los bordos en su mayoría son utilizados para el riego entre los que se encuentran Las Cuatas, Maruca, Los Arbolitos, San Agustín, Portezuelo, San Juan, La Huerta, Santa Juana, La Cruz, Las Presitas, El Huerto, San Antonio y Presa Vieja. En la parte sur y en los límites del municipio atraviesa de este a oeste el Río Lerma alimentando a la presa José Antonio Álzate con capacidad de almacenamiento de alrededor de 32 millones de metros cúbicos que por sus condiciones físico-químicas, no es aprovechada para uso alguno.

El agua se obtiene a través de pozos y manantiales; en algunos casos emana hacia la superficie, su utilización es doméstica y extraída del sistema Cutzamala; además de uso habitacional, también se utiliza para el riego. La disponibilidad de agua varía de acuerdo a la zona que se trate.

### Clima

Templado subhúmedo con lluvias en verano y una temperatura media anual de 13.4°C. Sus temperaturas extremas van de los 9° a los 35.5°C. Es uno de los lugares más fríos del valle de Toluca debido a su altitud. La primera helada se registra en octubre o noviembre y la última en abril. La humedad ambiental produce neblina al amanecer en un promedio de 24 días al año. Los vientos dominantes son del tipo C con dirección noreste-sureste.

**Mapa 3.** Clima en Temoaya, Estado de México



Fuente: IGECEM 2012

## **Precipitación pluvial**

Lluvia Total 899.2 mm.

Lluvia máxima en 24 horas 58.7 mm.

Evaporación 1624.8 mm.

## **Principales Ecosistemas**

- **Flora**

En la parte alta predominan árboles de bosque como pino, ocote, cedro y oyamel; en las faldas y lomeríos predominan especies como encino, madroño, fresno, gigante y eucalipto, además de arbustos como escobilla, cardo y zacatón. En la parte baja hay sauce llorón, mimbre, trueno, colorín y tepozán; diversos frutales (peral, manzano, membrillo, ciruelo, chabacano, durazno, tejocote y capulín), plantas medicinales y de ornato, yerbas comestibles y cactáceas como maguey y nopal. La zona del Centro Ceremonial Otomí pertenece a la reserva ecológica estatal "Parque Otomí-Mexica".

- **Fauna**

La fauna silvestre está desapareciendo debido al deterioro ecológico de la zona montañosa. No obstante, aún pueden encontrarse: cacomixtle, ardilla, tuza, conejo, liebre, tlacuache, hurón, tecolote, lechuza, gorrión, colibrí y tórtola. La fauna acuática desapareció del río Lerma hace ya varios años, pero en algunos bordos hay acociles, ajolotes y carpas.

## **Recursos Naturales**

En algunas partes del municipio existen yacimientos de arena, grava y tepetate que se utilizan en la industria de la construcción para el levantamiento de edificaciones y revestimiento de caminos.

El área forestal, rica en productos maderables, ha estado sujeta a una explotación clandestina, por lo que resulta necesario racionalizar su uso con el fin de evitar el deterioro ecológico.

Existen 1,089.7 hectáreas de cuerpos de agua. Además, se han instalado algunas piscifactorías, en las que además de cultivar la trucha se aprovecha el agua de los manantiales.

### Características y uso del suelo

La región pertenece al final del Terciario cuando se formaron elevaciones como el Xinantécatl o Nevado de Toluca y la Sierra de Monte Alto. La composición geológica de la serranía se ubica en la transición de tranquitas a andesitas y la de las faldas en las tobas pomosas del Plioceno.

Hay suelos del tipo vertisol, andasol, luvisol y planasol. En orden de importancia, su uso es agrícola (66.62%), forestal (17.20%), pecuario (5.19%), urbano (0.39%) y de otros tipos (10.60%). El 57.6% del suelo agrícola es de punta de riego, el 40% de temporal y el restante corresponde a tierras ociosas.

La superficie del territorio del municipio de Temoaya es de 191.16 km<sup>2</sup> de los cuales 124.29 son utilizados para la agricultura en cultivos de riego y temporal, el resto es para uso urbano.

**Gráfica 1:** Usos de suelo del Municipio de Temoaya 2013



**Fuente:** Plan de Desarrollo Municipal Temoaya 2012 – 2015

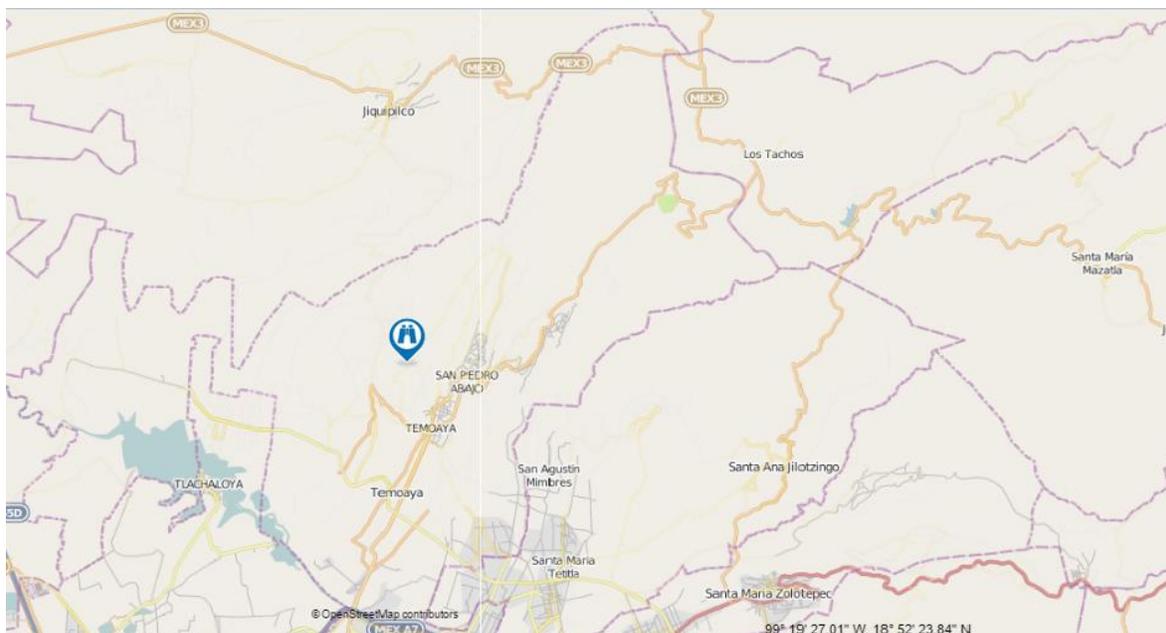
## 2.1.2. Infraestructura económica y social

- Comunicaciones y Transportes

Las comunicaciones representan hoy en día el principal vínculo con el exterior, la modernidad y cobertura de estas tienen un impacto directo en el desempeño de los agentes económicos de determinado territorio. En el caso particular del municipio tiene a bien contribuir al crecimiento y desarrollo económico.

El municipio de Temoaya en materia de comunicaciones cuenta con servicio telefónico en la mayoría de las localidades, donde se recibe la señal por cableado, así mismo la señal telefónica por vía satelital se encuentra en casi todo el territorio municipal, sin embargo, la internet aún no tiene la cobertura deseada, ya que la conexión por fibra óptica solo está presente en las comunidades con mayor población: la cabecera municipal, San Pedro Arriba, San Pedro Abajo, Llano de la Y, San Diego Alcalá. La señal de radio tiene excelente cobertura dentro del municipio al igual que la señal de televisión.

**Mapa 4.** Red de carreteras y caminos en Temoaya, Estado de México



**Fuente:** INEGI 2014

El sistema carretero, se puede calificar como regular, debido a dos situaciones; la primera, una gran cantidad de caminos y carreteras se encuentran en mal estado tanto las pavimentadas como las de terracería, originado principalmente por la falta de

mantenimiento, la segunda, la interconexión del municipio se da de manera polarizada, es decir, la mejora y construcción de vialidades solo se da en las comunidades con mayor población trayendo con esto problemas de comunicación entre las localidades del municipio.

La integración del municipio con la región, está dada por las vialidades Federales y Estatales pavimentadas, las cuales permiten el acceso de y a diferentes puntos de la región, a continuación se muestran las vías de comunicación regional.

**Cuadro 3:** Principales vialidades en Temoaya, Estado de México

Principales Vialidades	Local o Regional	Tramo	
		Desde	Hasta
Toluca-Temoaya	Regional	Ciudad de Toluca	Intersección con la carretera Ixtlahuaca - Oztolotepec
Toluca - Temoaya	Regional	Ciudad de Toluca	Intersección con la carretera No. 36 que comunica con la autopista Toluca - Atlacomulco
Lerma - Palmillas	Regional	Lerma	Palmillas
Toluca-Temoaya	Regional	Ciudad de Toluca	Río Lerma
Ixtlahuaca - Amomolulco	Regional	Amomolulco	Ixtlahuaca
Reforma	Local	Los Arcos Comunidad Molino Arriba	Comunidad de Tlaltenango Arriba
Melchor Ocampo	Local	Portal Ayuntamiento	Av. A San Juan
Vicente Guerrero	Local	Reforma	Melchor Ocampo
Guadalupe Guadarrama	Local	Melchor Ocampo	Nezahualcóyotl

**Fuente:** Plan de Desarrollo Municipal Temoaya 2009 – 2012

Estas vías de comunicación permiten el flujo de mercancías para su comercio. Así mismo de la movilización de las personas hacia sus centros de trabajo ubicados principalmente en la Ciudad de Toluca y el Distrito Federal.

El transporte en el Municipio como en todo el Estado de México sigue siendo un grave problema debido a la incapacidad para regularlo. En el caso del municipio se tienen contabilizados 700 taxis, no obstante muchos de estos no están autorizados, generando problemas en el servicio a los usuarios y entre los taxistas. Aunado a esto provocan obstrucción vial en la Cabecera Municipal provocando una mala imagen urbana.

Además del servicio de taxis el transporte foráneo a la ciudad de Toluca está a cargo de la línea de transportes Temoayenses, también existe un transporte que cubre la ruta de San Pedro Arriba a Cuatro Caminos y recientemente la ruta San Pedro Arriba a Observatorio.

El mobiliario o equipamiento para el transporte aun no es adecuado, ya que solo se cuenta con un pequeño terreno adoptado como terminal de autobuses que se localiza dentro del primer cuadro de la cabecera municipal, pero carece del adecuado equipamiento y dotación de servicios para su operación.

El paradero ubicado en el módulo de policías de la cabecera municipal ocasiona un boquete que impide el buen funcionamiento del flujo vehicular. De igual manera los paraderos y sitios de taxis no están instalados en puntos estratégicos que no solo permitan el tránsito flujo de vehículos sino que las condiciones de su operación ponen en riesgo a los pasajeros.

### **2.1.3. Potencialidad Productiva e Inventario de Recursos**

El municipio de Temoaya tiene una gran potencialidad productiva, ya que cuenta con una enorme cantidad de recursos, que aprovechados de manera adecuada derivarían en un mayor crecimiento económico del municipio.

Los recursos naturales con los que cuenta el municipio pueden potenciar el crecimiento económico, en primer lugar la altura que tiene es 2,680 metros sobre el nivel del mar que proporciona condiciones necesarias para el entrenamiento de deportistas de alto nivel, lo cual puede traducirse en proyectos de turismo deportivo.

El crecimiento de los asentamientos humanos en los últimos años se ha acrecentado en la parte norte del municipio, localizándose en la parte montañosa de este, estando bajo el latente riesgo de deslaves, así mismo eleva los costos de construcción y de la prestación de servicios públicos, lo cual limita el desarrollo urbano hacia esta parte del territorio, resultaría favorecedor para la población la gestión de proyectos de ecoturismo sustentables de los recursos a explotar.

Temoaya es considerado, actualmente, la patria del pueblo otomí, por ser el municipio que cuenta con el mayor número de habitantes de esta etnia en el Estado de México, los cuales han sido considerados la "primera luz en el amanecer de nuestra historia", esta característica de la población puede detonar actividades vinculadas a la cultura. En 1980

se inauguró el Centro Ceremonial Otomí, lugar que hoy en día se ha convertido en un paradero obligado para conocer la diversidad étnica que se hace presente en México. Lo anterior es una ventaja competitiva que junto con la producción de tapetes artesanales anudados mano podrán mejorar las condiciones de vida de un número importante de habitantes.

Otra característica del municipio es el clima templado-subhúmedo, utilizado para una diversidad de cultivos, además el tipo de suelo que predomina es Pélico-Háplico, que es ideal para el uso agrícola y el desarrollo urbano. El cultivo que predomina es el de maíz aunque en la mayoría de los casos solo es para autoconsumo. El tipo de suelo que predomina es óptimo en un 65% para el uso agrícola de riego o temporal, de granos como el maíz y el trigo, legumbres y hortalizas, por su capa, rica en materia orgánica y nutrientes, se tienen altos rendimientos, además, este tipo de suelo también puede utilizarse en pastoreo y ganadería.

Además de las características físicas la infraestructura carretera también proporciona medios para la realización de actividades productivas, en los últimos años se han creado nuevas obras de infraestructura carretera, “El libramiento ruta de la independencia bicentenario” trajo beneficios para los Temoayenses, ya que un tramo de este recorre parte del territorio del municipio y también cuenta con una entrada que reduce el tiempo y el costo de trasladarse a Lerma, Toluca y Distrito Federal.

Dentro del inventario de recursos es necesario mencionar a la población, aunque más adelante se hará un análisis más detallado, la población proporciona la principal potencialidad productiva.

## **2.2. Crecimiento Demográfico 1990 – 2010**

El Analizar el cambio demográfico ofrece un diagnóstico sobre la estructura, evolución y distribución de la población, en un periodo determinado localizando las necesidades básicas de la población y de esta manera elaborar políticas públicas orientadas a la solución de los problemas detectados.

La importancia del análisis demográfico radica en conocer la dinámica poblacional de determinado territorio con la finalidad de identificar las necesidades de la población y así poder formular las políticas públicas que contribuyan con el bienestar de la población.

En las últimas décadas la población Mexicana se ha transformado profundamente. Los cambios sociales, culturales, políticos, económicos y demográficos; hacen necesaria la

continua formulación y aplicación de políticas públicas en materia de salud, educación, empleo y vivienda que brinden las herramientas necesarias para que las transformaciones regionales, nacionales y globales resulten benéficas para la sociedad mexicana.

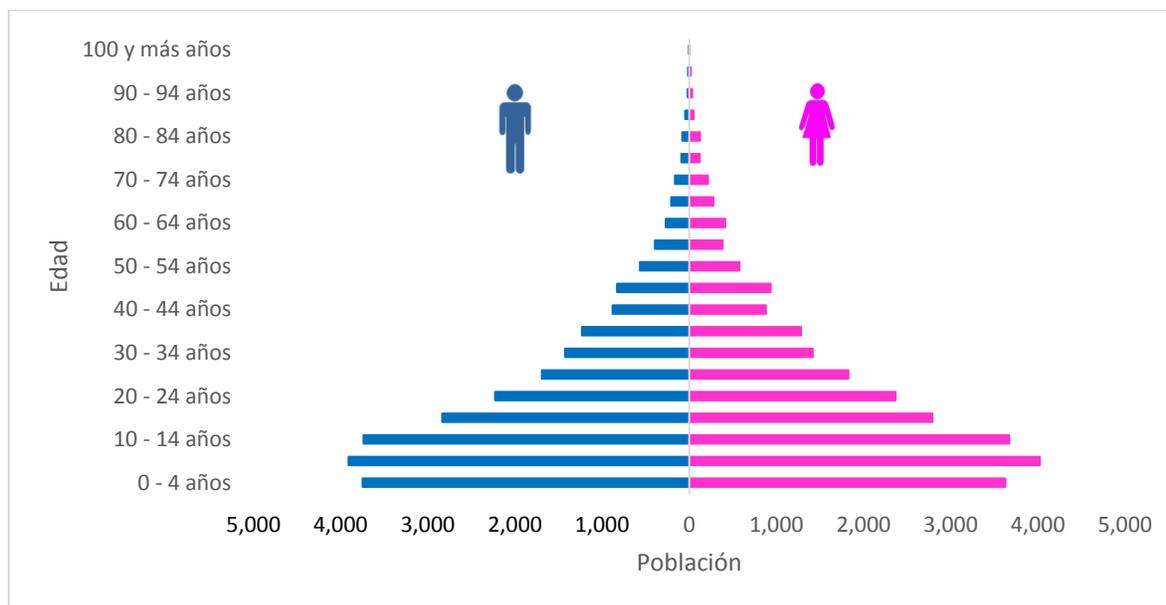
Dicho lo anterior, es imperativo realizar un análisis demográfico del Municipio de Temoaya, cuyas características son heterogéneas, debido a la diferencias marcadas en la distribución de su población, donde coexisten comunidades rurales con muy pocos habitantes y comunidades semiurbanas, que representan altos costos para la dotación de servicios públicos, las primeras por la lejanía y el mal estado de los medios de comunicación (carreteras) y las segundas por la demanda excesiva de estos.

El municipio de Temoaya se enfrenta a grandes retos en materia económica, política y social, en el ámbito interno y externo. El envejecimiento, el bono demográfico son fenómenos resultado de la transición demográfica, por tanto, las políticas públicas deben enfocarse en su tratamiento sin abandonar otros temas importantes como la sustentabilidad ambiental, el crecimiento económico, la estabilidad social entre otros.

### **2.2.1. Pirámides Poblacionales**

Con Base en el Censo de Población y Vivienda realizado por el INEGI, en el año de 1990, la población total en el municipio de Temoaya era de 49,427 habitantes, que estaba conformada por 24,370 hombres y 25,057 mujeres, que en términos porcentuales representaban el 49.3% y el 50.70% respectivamente de la población total. En 1990, 23 de cada 100 habitantes eran mujeres menores de 15 años, mientras que, al igual que las mujeres 23 de cada 100 habitantes eran hombres en este rango de edad, en su conjunto representaban el 46% de la población total. Como puede apreciarse, la parte más ancha de la pirámide corresponde a este grupo de edad. Así mismo, la población económicamente activa (15 – 65 años) representaba el 50% de la población total, mientras que el grupo de la tercera edad representaba el 4%.

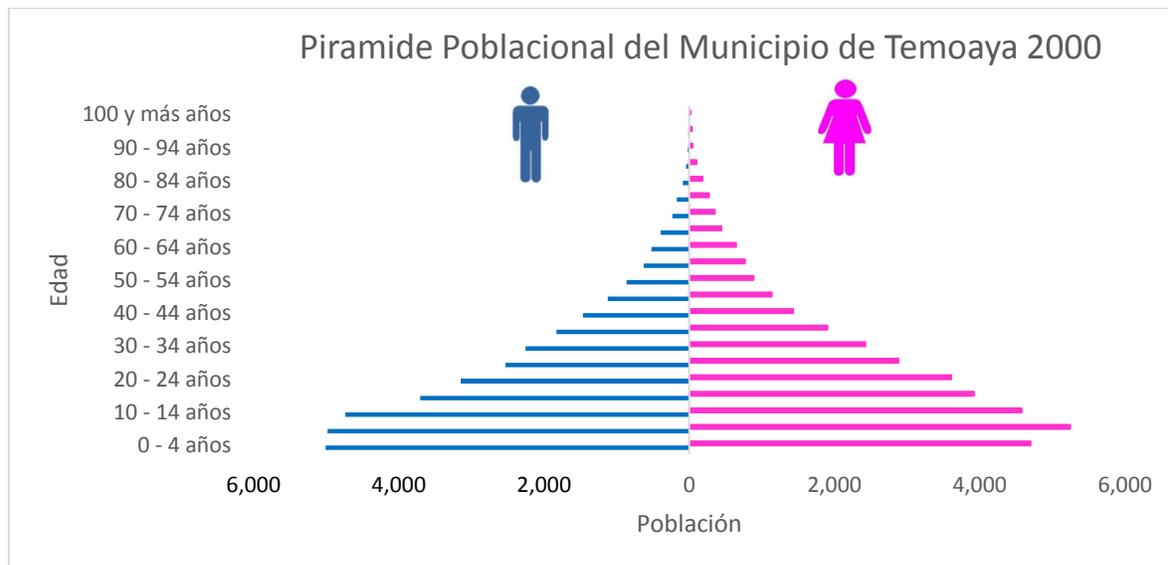
**Gráfica 2:** Pirámide Poblacional del Municipio de Temoaya 1990



**Fuente:** Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda de 1990 del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

Entre la década de 1980 a 1990, el municipio de Temoaya tuvo un crecimiento medio anual de 4.48%, mientras que para la década siguiente la tasa de crecimiento disminuyó a 4.02%, aunque la disminución es de apenas .46% puede atribuirse a factores como la disminución en la tasa de natalidad, o a una débil corriente migratoria en el municipio. Para el año 2000 la población en Temoaya era de 69306 habitantes, que estaba conformada por 33,727 hombres y 35,579 mujeres, el 48.66% y 51.34% respectivamente. Es importante mencionar que el grupo de edad conformado por menores de 15 años representa el 42% una disminución del 4% respecto de la pirámide anterior. Así mismo, la población económicamente activa de municipio era del 54% de la población total, un aumento del 4%. El único grupo que se mantuvo igual fue el de 65 años y más representando el 4%.

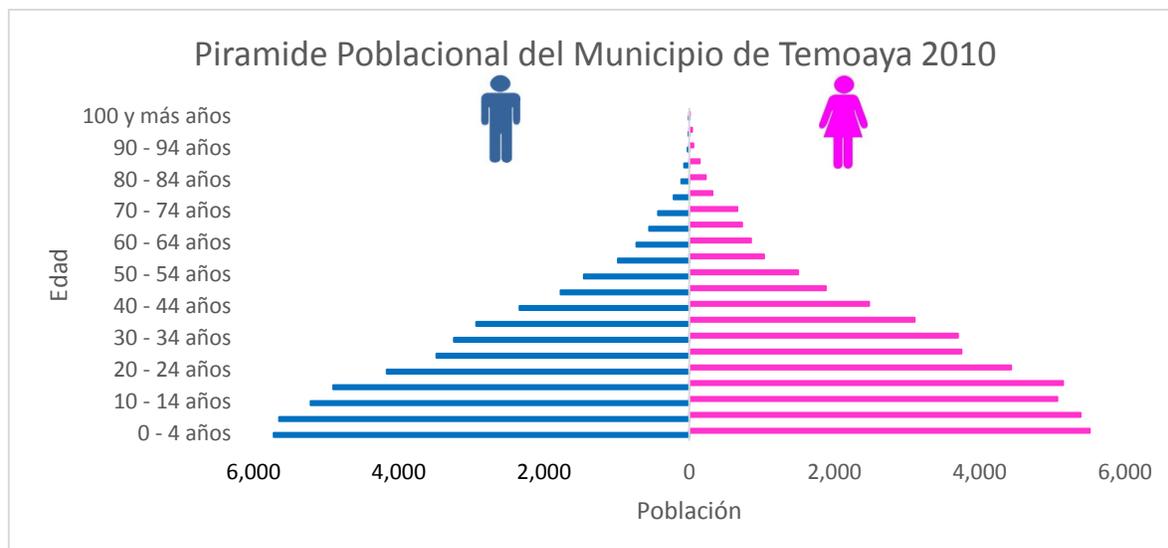
**Gráfica 3:** Pirámide Poblacional del Municipio de Temoaya 2000



**Fuente:** Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda de 2000 del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

Es importante mencionar que la estructura de la pirámide poblacional de 2010 presento grandes cambios respecto de la de 1990 y 2000, ya que el grupo de edad de 0-15 años constituye el 36% de la población, la población económicamente activa PEA significó el 60% y el grupo de la tercera edad el 4%.

**Gráfica 4:** Pirámide Poblacional del Municipio de Temoaya 2010



**Fuente:** Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda de 2000 del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

El estudio de la composición de la población nos sirve para entender las necesidades de esta, en el caso del municipio de Temoaya es evidente la inversión gradual de la pirámide poblacional, por lo que las políticas públicas deben de estar orientadas al bienestar de la sociedad.

Es importante destacar que con los tiempos que se avecinan, para el gobierno, las empresas y la población en general, el análisis demográfico ha de ser considerado como una fuente permanente de amenazas y oportunidades, ejemplo de ello es aprovechar el bono demográfico que existe no solo en el municipio de Temoaya sino en México que potencie el crecimiento y desarrollo, así mismo entender la amenaza inminente de una población mayormente envejecida que demandara principalmente más y mejores servicios de salud.

## **2.2.2. Mortalidad**

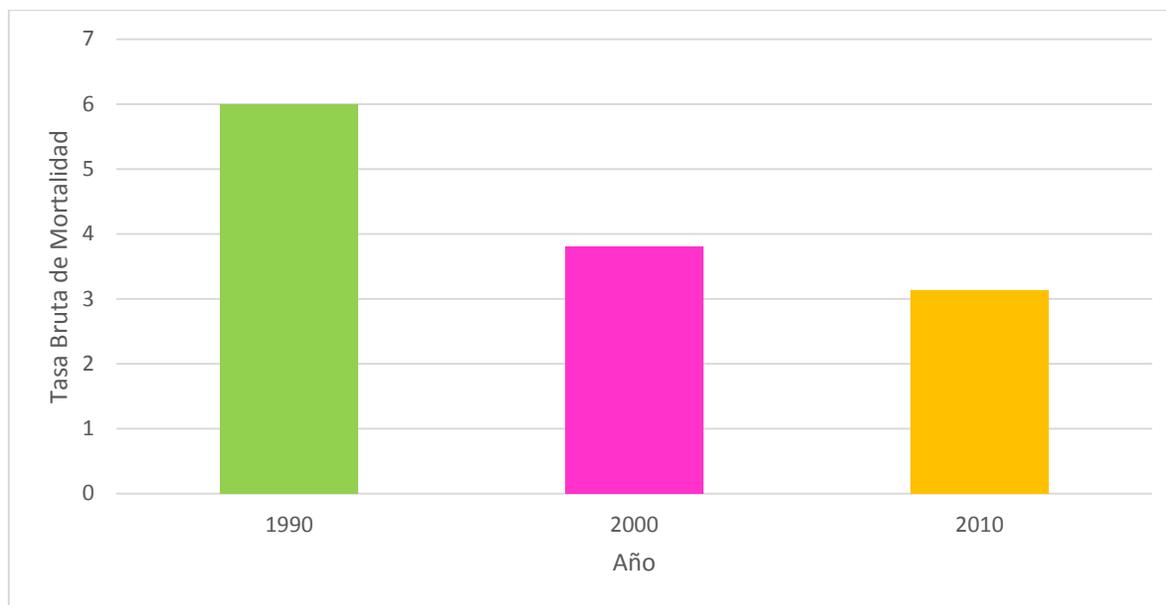
### **2.2.2.1. Tasa Bruta de Mortalidad**

El estudio de la mortalidad, así como el de la fecundidad constituyen un elemento indispensable para el estudio del crecimiento natural de la población. Sus determinantes varían en el tiempo y espacio, como son factores biológicos, condiciones sanitarias, estructura por edad de la población, entre otros.

La tasa de mortalidad en el Municipio de Temoaya ha venido disminuyendo a partir de las últimas décadas, luego del incremento de los servicios de salud, entonces, se puede establecer así una correlación entre mayores sea el número y la calidad de los servicios de salud, menor será la tasa de mortalidad. Es importante mencionar que en el estado de México desde hace más de una década las principales causas de muerte son: Enfermedades del corazón, diabetes mellitus, tumores malignos (cáncer), enfermedades de hígado (derivadas del alcoholismo) y accidentes (ISEM, 2014).

El comportamiento de la Tasa Bruta de Mortalidad del Municipio de Temoaya lo observamos en la siguiente gráfica:

**Gráfica 5:** Tasa Bruta de Mortalidad Temoaya, Estado de México, 1990-2010

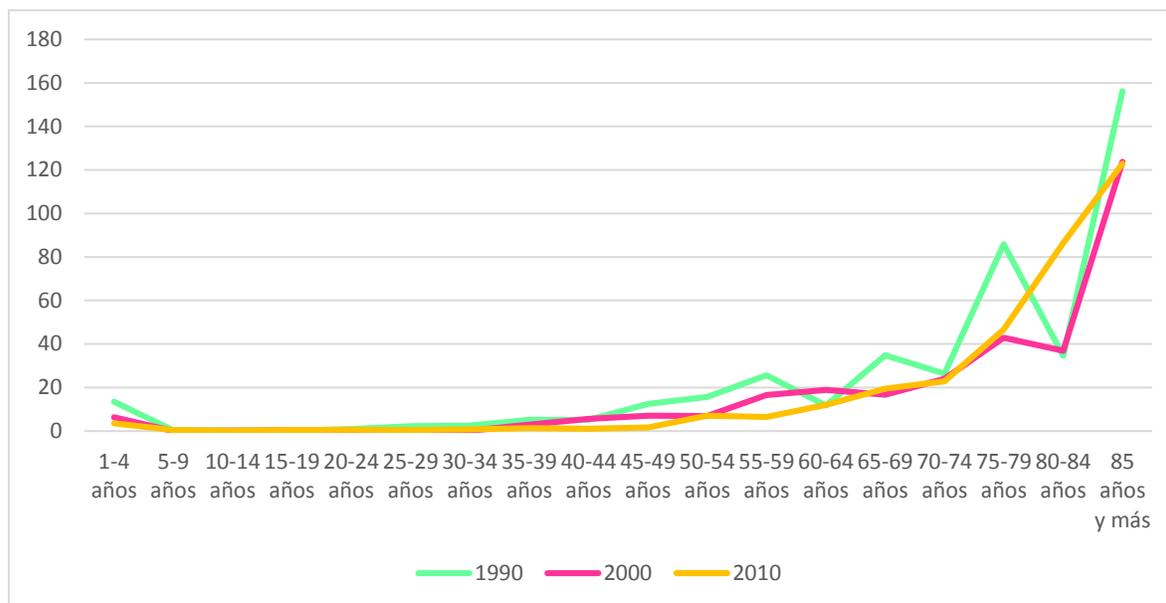


**Fuente:** Elaboración propia con datos del Estadísticas Vitales INEGI, 1990, 2000 y 2010.

Es importante señalar que el mayor número de defunciones se da en hombres, para 1990, murieron 166 hombres y 130 mujeres, 155 hombres y 109 mujeres, y en el año 2010, 166 hombres y 130 mujeres. De continuar con esta tendencia es necesario que las políticas de salud brinden mayor atención a la salud de los varones del municipio de Temoaya. Aunque la tasa bruta de mortalidad ha descendido es importante no escatimar en esfuerzos para incrementar los servicio de salud, es necesario implementar campañas que orienten a los ciudadanos en el cuidado de su salud, así mismo, gestionar para mejorar el equipamiento de los centros de salud, el hospital de segundo grado instalado en el municipio, para evitar que los temoayenses se desplacen a otros hospitales de zonas aledañas.

### 2.2.2.2. Tasa específica de mortalidad por edades

**Gráfica 6:** Tasa de Mortalidad por edades, Temoaya 1900- 2010



**Fuente:** Elaboración propia con datos del Estadísticas Vitales INEGI, 1990, 2000 y 2010.

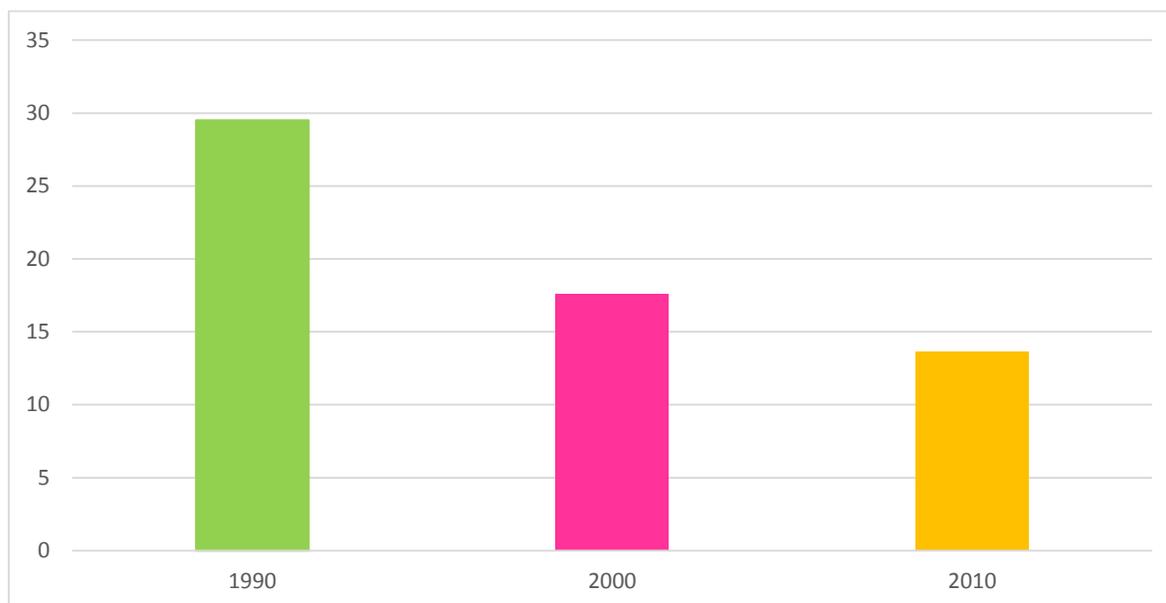
La tasa de mortalidad por edades, representa la frecuencia con que ocurren defunciones en un grupo específico de edad. En el municipio de Temoaya la tasa más alta de mortalidad se da en el grupo de 85 años y más, aunque las muertes son más recurrentes después de los 60 años de edad. Este hecho es de vital importancia ya que implica que las autoridades deben de implementar políticas que garanticen el bienestar de la población de la tercera edad.

Este comportamiento se repite en los tres años analizados, ya que los adultos mayores son los más propensos a morir.

### 2.2.2.3. Tasa de mortalidad Infantil

La tasa de mortalidad infantil, representa la frecuencia con que ocurren las defunciones de niños menores de un año, en relación con el número de nacimientos. La tasa de mortalidad infantil es un indicador útil de la condición de la salud no solo de los niños, sino de toda la población y de las condiciones socioeconómicas en las que viven. La tasa de mortalidad infantil es un indicador sensible de la disponibilidad, utilización y efectividad de la atención de la salud, particularmente, la atención perinatal (CCP, 2012).

**Gráfica 7:** Tasa de Mortalidad Infantil, Temoaya 1990-2010.



**Fuente:** Elaboración propia con Datos de Registros Administrativos INEGI 1990, 2000, 2010.

Es importante mencionar que en Temoaya este indicador ha venido disminuyendo desde 1990 a 2010, al igual que la tasa bruta de mortalidad. En 1990, se registraron por cada mil nacimientos, alrededor de 30 fallecimientos de personas menores de un año. La tasa de mortalidad infantil para el año 2000 fue menor que en 1990, ya que por cada mil nacidos vivos se registraron alrededor de 18 defunciones de niños menores de un año. En 2010 la tasa fue de 14 menores de un año por cada mil nacidos vivos.

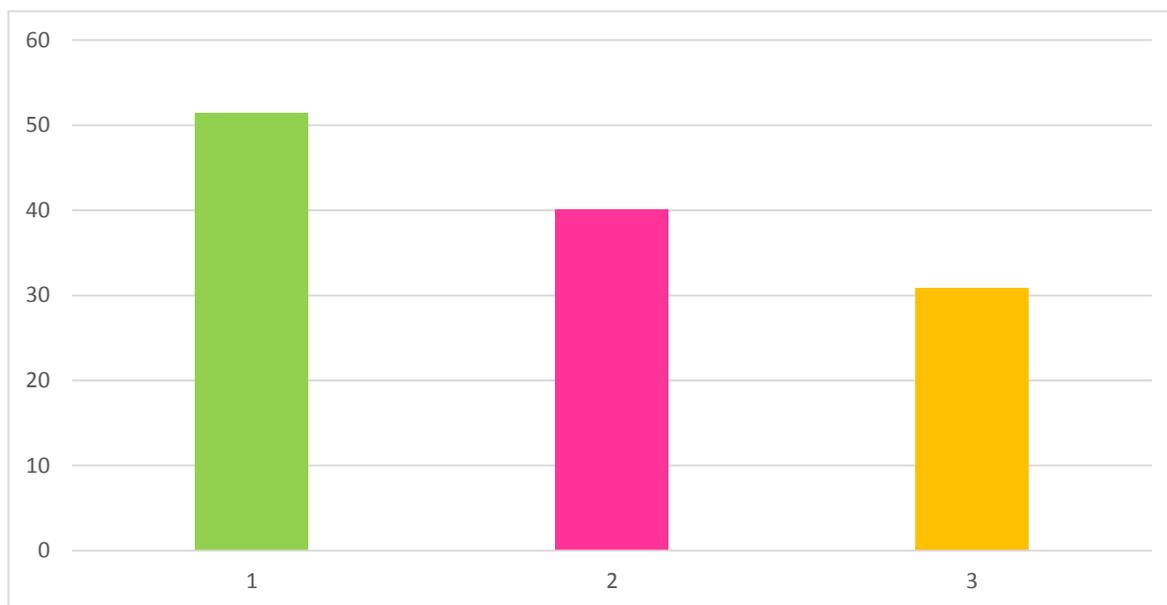
Aunque esta tasa ha tenido un comportamiento a la baja, las autoridades en conjunto con la sociedad deben de trabajar por el cuidado de la salud neonatal y posnatal para garantizar la sobrevivencia de los menores de un año.

### **2.2.3. Natalidad**

#### **2.2.3.1. Tasa bruta de natalidad**

A partir de la segunda mitad de la década de 1970 en México se implementaron políticas de planeación poblacional que buscaban recomponer la dinámica poblacional. Como resultado a estas políticas se obtuvo una desaceleración del crecimiento poblacional. Desde ese momento la tasa de natalidad se ha visto disminuida en el territorio nacional.

**Gráfica 8:** Tasa Bruta de Natalidad Temoaya (1990 – 2010)



**Fuente:** Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda, INEGI 1990, 2000 y 2010.

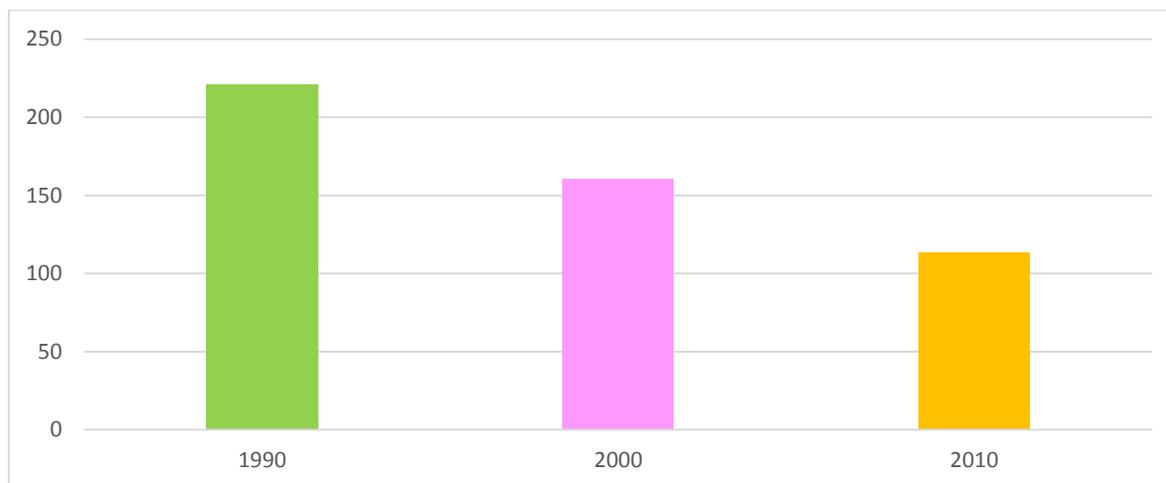
El municipio de Temoaya, en el Estado de México, también presenta una tendencia muy similar, sus tasas de natalidad se han visto disminuidas de manera importante, gracias a la ley de planificación y demás políticas de control de crecimiento demográfico.

Mientras que para 1990, en el municipio se registraron casi 52 nacimientos por cada 1000 habitantes, para el 2000, hubo 40 nacimientos por cada mil habitantes. En tanto que para 2010 descendió a 31 nacimientos.

### **2.2.3.2. Tasa de Fecundidad General**

Este indicador representa la relación entre los nacimientos y las mujeres en edad fértil. Al igual que la tasa bruta de natalidad, la tasa de fecundidad general presenta tendencia a la baja con el transcurrir de los años. Esto como resultado de la mayor inclusión de la mujer en los mercados laborales, mayor acceso a servicios educativos, el control y la planeación del número de hijos.

**Gráfica 9:** Tasa de Fecundidad General Temoaya (1990 -2010)

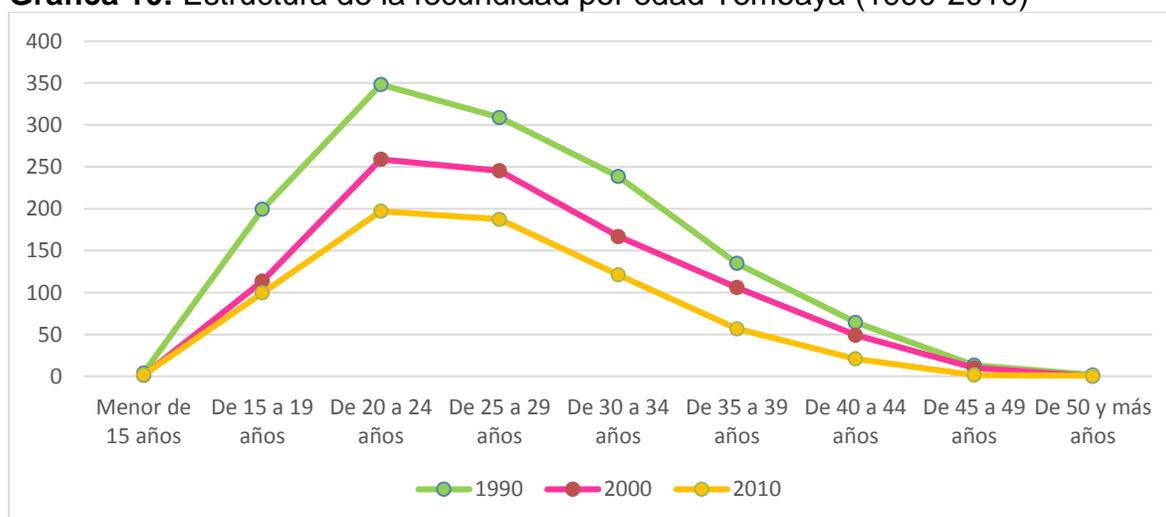


**Fuente:** Elaboración propia con datos de Censo General de Población y Vivienda INEGI 1990, 2000 y 2010.

En la gráfica, se puede observar el comportamiento de la tasa de fecundidad general en el municipio de Temoaya. En el año de 1990 se registraron 221 nacimientos por cada mil mujeres en edad fértil (15- 49 años). Para el año 2000, el numeral de la tasa bajo a 160. Aunque para el año 2010 la disminución no fue tan considerable como la que se dio entre 1990 y 2010 si hubo una mengua importante, ya que el valor fue de 113 nacimientos por cada 1000 mujeres en edad reproductiva.

### 2.2.3.3. Tasa de Fecundidad por Edad

**Gráfica 10:** Estructura de la fecundidad por edad Temoaya (1990-2010)



**Fuente:** Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda, INEGI, 1990, 2000 y 2010

La gráfica anterior indica la frecuencia con que ocurren los nacimientos provenientes de un determinado grupo de edad con respecto a toda la población femenina de esa misma edad.

Se puede observar que las tasas son bajas al inicio de la edad reproductiva, suben hasta un máximo rápidamente, que se sitúa en el grupo de edad de 20-24 años, para luego disminuir primero lentamente y después más rápidamente a medida que avanza la edad, en los dos grupos finales 45-49 y más años, la fecundidad es bastante baja.

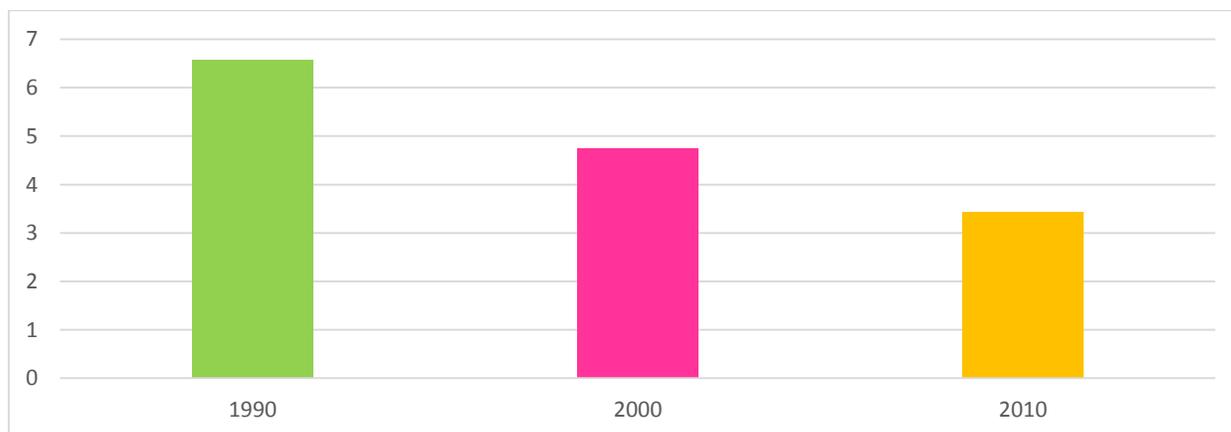
#### 2.2.3.4. Tasa Global de Fecundidad

La Tasa Global de Fecundidad es el número de hijos que nacen por mujer en edad reproductiva, la TGF (Tasa Global de Fecundidad) es la medida de fecundidad más ampliamente utilizada por dos razones principales: 1) no se ve afectada por las diferencias o cambios en la composición de la población por edad y sexo y 2) proporciona una medida fácil de comprender de la fecundidad hipotética completa.

En el municipio de Temoaya la TGF (Tasa Global de Fecundidad) ha disminuido al paso del tiempo, esto como resultado del acceso a métodos anticonceptivos y a la búsqueda de una mejora en la calidad de vida por medio de la inclusión a la educación y a los mercados laborales.

En 1990 se esperaba que cada mujer que inicio su vida reproductiva tuviera 6.5 hijos, en 2000 4.7 y ya para el año 2010 3.7 un valor muy por encima de la media nacional que es de 2.2.

**Gráfica 11:** Tasa global de fecundidad, Temoaya (1990 – 2010)



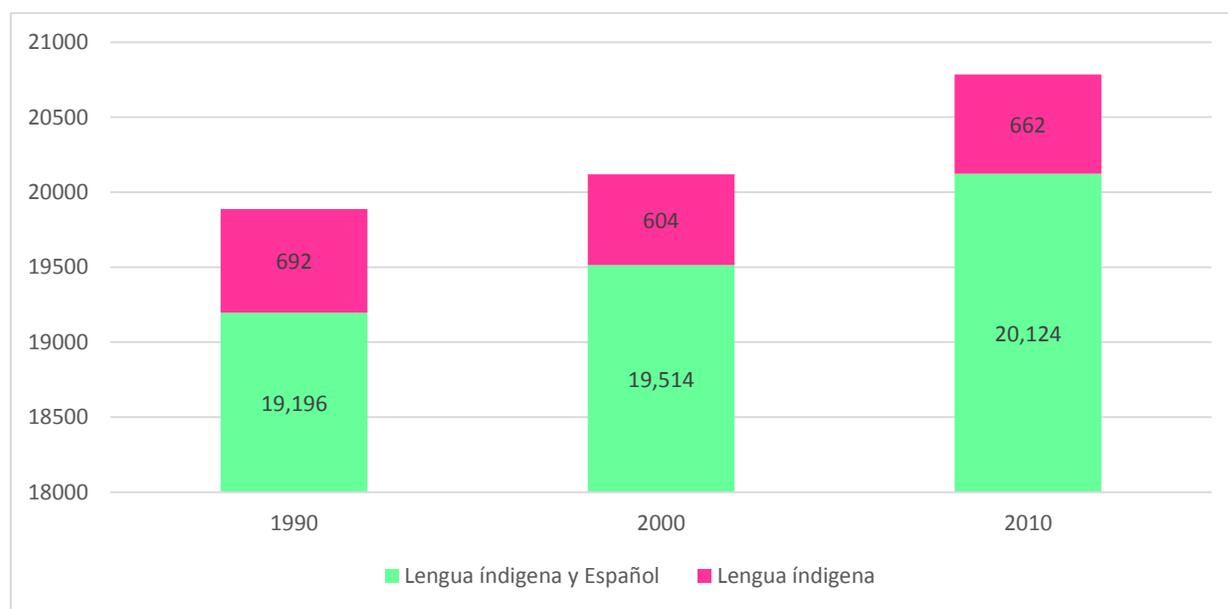
**Fuente:** Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda, INEGI 1990, 2000 y 2010.

## 2.2.4. Población Indígena

Las poblaciones indígenas tienen usos y costumbres propias. Poseen formas particulares de comprender el mundo y de interactuar con él. Visten, comen, celebran sus festividades, conviven y nombran a sus propias autoridades, de acuerdo a esa concepción que tienen de la vida.

Temoaya es considerado, actualmente, la patria del pueblo otomí, por ser el municipio que cuenta con el mayor número de habitantes de esta etnia en el Estado de México, los cuales han sido considerados, “la primera luz en el amanecer de nuestra historia”. Un elemento muy importante que los distingue y les da identidad, es la lengua con la que se comunican.

**Gráfica 12:** Población que habla lengua Indígena en Temoaya 1990- 2010



**Fuente:** Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda, INEGI 1990, 2000 y 2010.

La gráfica anterior muestra que la gran mayoría de las personas que hablan alguna lengua indígena en el municipio de Temoaya también hablan español. Aunque la lengua indígena otomí ocupa el 98%, también coexisten otras lenguas como el Náhuatl, mazahua, el zapoteco y otros en menor número.

El número de personas hablantes de lengua indígena ha aumentado en los últimos años, pero el resto de la población que sólo habla español ha crecido en un porcentaje mucho

mayor. En el año de 1990 el 48% de la población hablaba otomí, para el año de 2000 descendió a 36%, mientras que para el 2010 descendió drásticamente al 25%.

El decrecimiento porcentual de los hablantes de la lengua indígena en el municipio puede obedecer las siguientes causas; violencia o discriminación hacia los habitantes de cualquier etnia indígena; presión económica, en este caso la desaparición se produce porque los hablantes consideran que sus hijos tendrán un mejor futuro si aprenden otra lengua, es el caso de la presión del inglés; status social, puesto a menudo pertenecer a una etnia es símbolo de pobreza material.

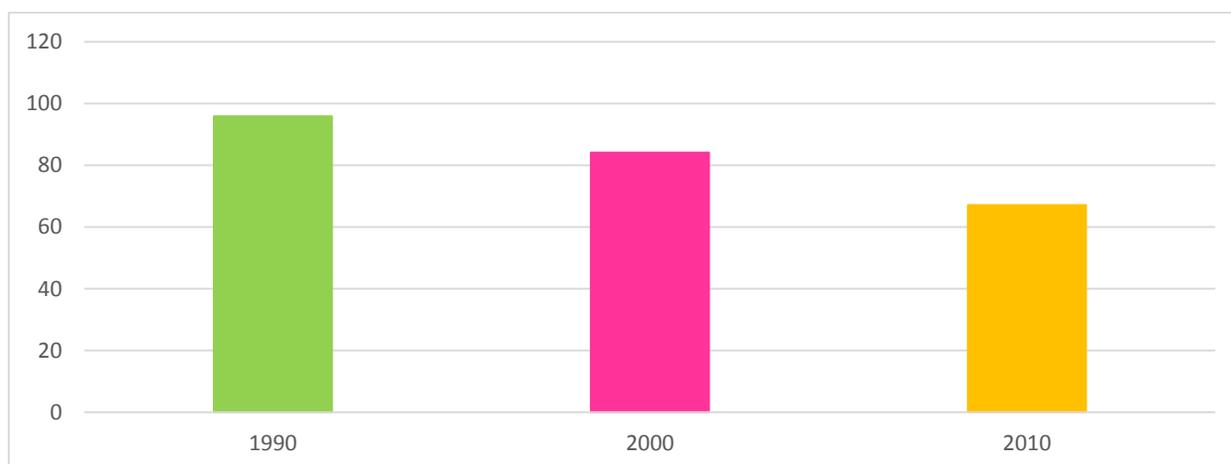
### **2.2.5. Coeficiente de dependencia**

El coeficiente de dependencia económica Es un indicador potencial que mide la población en edades "teóricamente" inactivas en relación a la población en edades "teóricamente" activas; es decir personas menores de 15 años y mayores de 65 en relación con las personas económicamente activas (15-64 años).

Este indicador es de gran utilidad, sin embargo, es útil mencionar que por tratarse de un municipio rural –urbano aún existen las economías de autoconsumo en donde los niños y los adultos mayores desarrollan diferentes labores que son fundamentales en la producción de los bienes que son necesarios para la sobrevivencia diaria.

Debido a los cambios en la estructura de edad de la población este indicador decrece desde 1990 a la fecha. En el año de 1990 por cada 100 personas en edad económica activas 96 eran económicamente inactivas. En el año 2000 por cada 100 personas económicamente activas 84 eran inactivas, una disminución de 12 personas respecto al dato anterior. Finalmente en el año 2010 por cada 100 personas en edad de trabajar 67 eran inactivas.

**Gráfica 13:** Coeficiente de dependencia Temoaya (1990-2010)



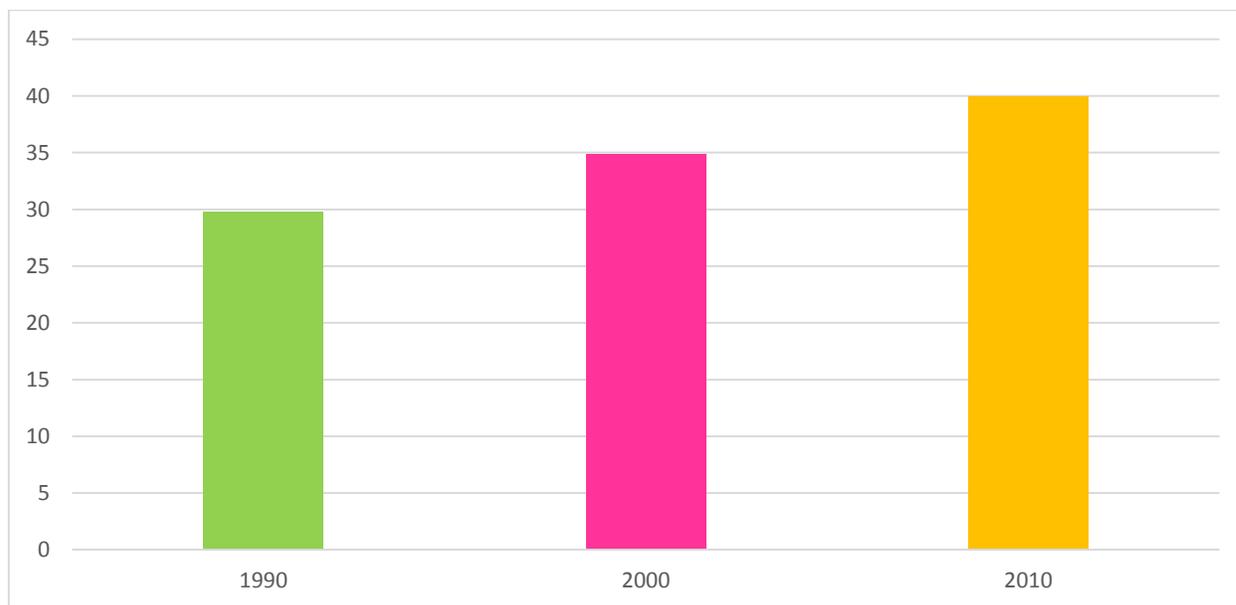
**Fuente:** Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda, INEGI 1990, 2000 y 2010.

### **2.2.6. Coeficiente de envejecimiento**

Este coeficiente expresa la relación de edad avanzada de 65 años y más, entre el total de la población, la siguiente gráfica expresa que en el municipio de Temoaya, en el año 1990 por cada mil personas 30 eran persona de edad avanzada. Para el año de 2000 este número incremento a 35, mientras que para el año 2010 el valor fue de 40 por cada mil.

Los datos anteriores son muy importantes ya que nos indican que la población en el municipio de Temoaya sigue la tendencia del resto del país un rápido envejecimiento que hace imperativa la formulación de políticas orientadas hacia este sector de la población. En primer lugar, fomentar el empleo formal, para que al llegar a la edad adulta las personas cuenten con derecho a atención sanitaria y a una pensión o fondo de ahorro que le permita cubrir por lo menos sus necesidades básicas de alimentación, vestido y vivienda.

**Gráfica 14:** Coeficiente de Envejecimiento Temoaya (1990 - 2010)



**Fuente:** Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda, INEGI 1990, 2000 y 2010.

Así mismo, también es importante que se intensifiquen las campañas emprendidas en la concientización del cuidado de la salud, ya que actualmente la población mayor a los 65 años en un alto porcentaje padece enfermedades crónicas degenerativas, que disminuyen la calidad de vida de estas personas y saturan los servicios de salud públicos que se muestran incompetentes ante esta situación.

Es urgente trabajar en erradicar la tradicional división sexual del trabajo, las mujeres realizando tareas en el hogar, mientras que los hombres reciben algún tipo de compensación por integrarse a los mercados laborales formales o informales; ya que esto también influye en el rezago que sufren actualmente las personas de la tercera edad, principalmente en mujeres.

### **2.2.7. Índice de masculinidad**

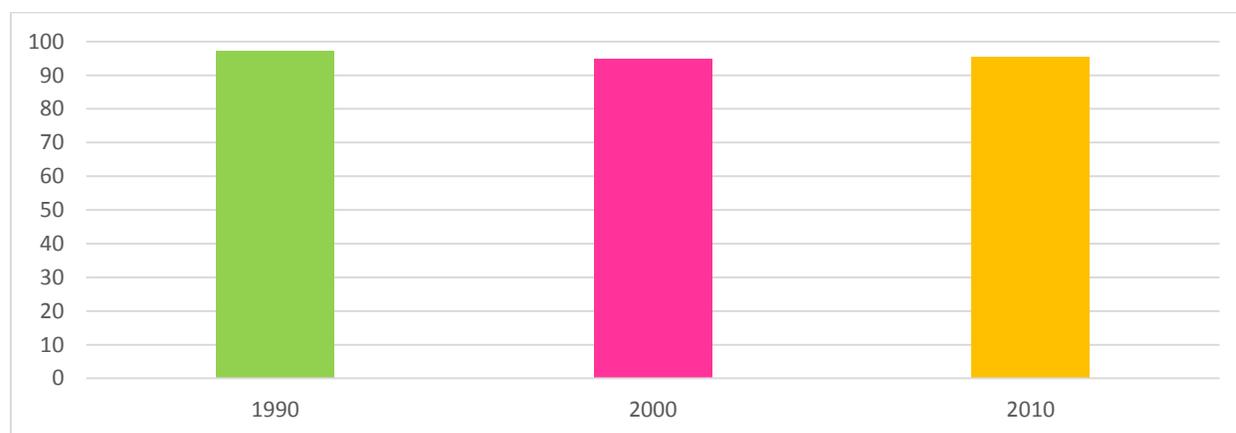
El índice de masculinidad, también conocido como razón de sexo muestra la relación entre el número de varones y el número de mujeres en el municipio de Temoaya. En lo que se refiere a este índice Temoaya ha tenido un comportamiento más o menos estable, ya que en 1990 había 97 hombres por cada 100 mujeres, en 2000, 95 hombres por cada 100 mujeres, mientras que en 2010 la relación fue de 96 hombres por cada 100 mujeres.

La explicación a este fenómeno puede entenderse por las actividades económicas desarrolladas en el municipio que principalmente desempeñan hombres dentro y fuera de municipio, es importante mencionar que aunque existe desplazamiento de la mano de obra a otros espacios económicos, Temoaya es considerado un municipio dormitorio. Esta relación también es importante, ya que también refleja lo importante que son las mujeres en los mercados laborales.

En la población femenina incide sobre su participación además de los factores anteriores, otros como la urbanización, el nivel educativo, el estado civil y la fecundidad.

- La urbanización. Es un factor que contribuye a aumentar la participación de la población femenina en la actividad económica, al ofrecer mayores oportunidades de empleo.
- Educación. Es un factor que si bien limita la participación en determinadas edades por la necesidad de asistencia escolar, resulta evidente que a mayor número de años de estudios aprobados por las mujeres, corresponde un nivel más alto de participación en la actividad económica sobre todo cuando se pasa del nivel medio al universitario.
- El estado civil. Influye en la participación femenina, pues de acuerdo con lo observado en numerosos países, las mujeres solteras presentan el nivel más alto de participación, seguidas de las divorciadas, viudas y por último las casadas.
- La fecundidad. Es un factor negativo de acuerdo con la participación femenina; las tasas de actividad decrecen sistemáticamente al número de hijos nacidos vivos.

**Gráfica 15:** Índice de masculinidad, Temoaya (1990-2010)



**Fuente:** Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda, INEGI 1990, 2000 y 2010.

### 2.2.8. Distribución territorial de la población

Es la relación entre el número de personas que habita determinado territorio y la superficie del mismo. El coeficiente resultante se expresa como número de habitantes por kilómetro cuadrado.

**Cuadro 4.** Densidad de Población en Temoaya (1990 – 2010). Habitantes por Km<sup>2</sup>.

Densidad de Población (Habitantes por km <sup>2</sup> )		
1990	2000	2010
248	347	451

**Fuente:** Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda, INEGI 1990, 2000 y 2010

El cuadro anterior ilustra, como se ha dado el crecimiento poblacional en los últimos años en el municipio de Temoaya, aumentando en más de 200 habitantes por kilómetro cuadrado en tan solo 20 años. El acelerado crecimiento poblacional es inminente en el municipio. Actualmente Temoaya no presenta un problema de sobrepoblación, pero es necesario prestar atención al fenómeno del crecimiento poblacional.

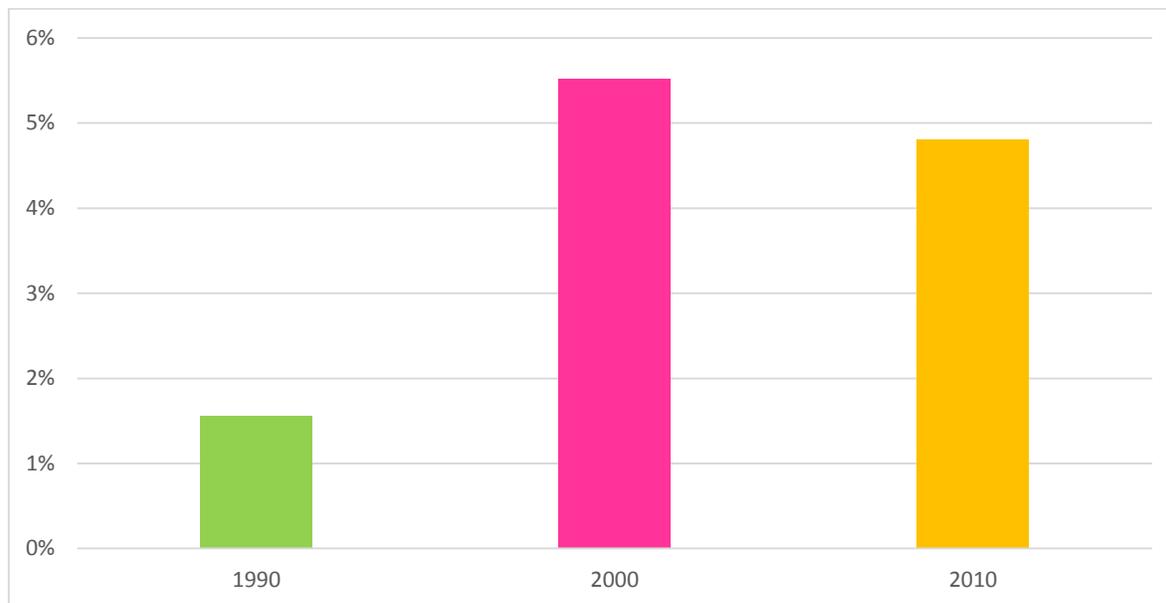
### 2.2.9. Migración

La migración se define como el desplazamiento de la población a través de un límite político-administrativo, para establecer su residencia habitual en el lugar de destino. El cambio de residencia de una entidad federativa a otra, o de un municipio a otro son ejemplos de movimientos migratorios. El migrante, es decir, la persona que realiza el movimiento migratorio es emigrante en relación con el lugar de origen e inmigrante con respecto al lugar de destino, (Welti, 1997).

El fenómeno migratorio es otro factor que incide a nivel demográfico, variable que explica el crecimiento social de los asentamientos humanos y su distribución geográfica. Tradicionalmente, Temoaya ha sido un municipio que provee de mano de obra del sector informal a ciudades como Toluca y el Distrito Federal, y en la última década hacia los Estados Unidos, debido a la carencia de fuentes de empleo y ausencia de incentivos para un desarrollo pleno, la población emigra en busca de mejores opciones de ingreso que les permita una mejor calidad de vida para ellos y sus familias; generalmente en el caso

de los hombres se emplea en el comercio informal y en la construcción, en el caso de las mujeres en actividades domésticas.

**Gráfica 16:** Porcentaje de Población No Nativa, Temoaya (1990 – 2010).



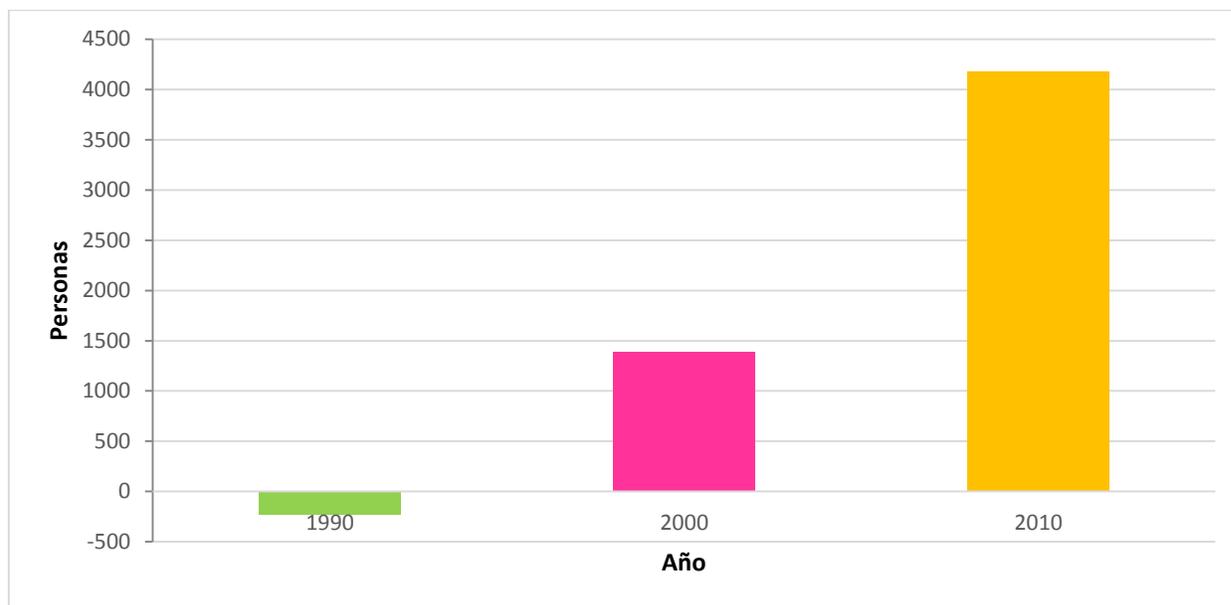
**Fuente:** Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda, INEGI 1990, 2000 y 2010.

Según datos obtenidos de Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), en el año 2000 en el municipio de Temoaya, el 1.6% de la población era no nativa del municipio de Temoaya, es decir, había realizado al menos un movimiento migratorio interestatal o internacional. Mientras que para el año 2000, el porcentaje incremento a 5.5% de la población total. Finalmente, en el año 2010 descendió a 4.8%, este tipo de movimientos migratorios incrementan el número de Temoayenses.

#### **2.2.9.1. Saldo Neto Migratorio**

El siguiente indicador, muestra la diferencia entre el número de inmigrantes y los emigrantes en el municipio de Temoaya, para los años 1990, 2000 y 2010. Permite identificar la pérdida o ganancia neta de población que tiene lugar en el municipio, como consecuencia de los movimientos migratorios durante dicho periodo.

**Gráfica 17:** Saldo Neto Migratorio, Temoaya (1990 - 2010)



**Fuente:** Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda, INEGI 1990, 2000 y 2010.

En el año de 1990, según el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática el saldo neto migratorio fue negativo de 237 personas, que se fueron del municipio; mientras que para 2000, el resultado fue positivo de 1,387 personas, que llegaron al municipio y en 2010 el resultado fue de 4,180 personas; aunque es importante resaltar que la forma de calcular este indicador, se tiene un sesgo, ya que no se cuenta con estadísticas reales del número de personas que emigran a otras zonas, ni de las personas que se instalan ahí y se calcula a partir de la tasa natural de crecimiento.

### **2.2.10. Índice de Marginación**

El Consejo Nacional de Población (CONAPO) a través de este indicador identifica las inequidades socio – espacial que persisten en las localidades a lo largo y ancho del país. Este índice es una medida de resumen que permite diferenciar las localidades, con base en el impacto global de las privaciones que padece a población a consecuencia de la falta de acceso a la educación, la residencia en viviendas inadecuadas y la carencia de bienes (FONHAPO, 2010).

Según datos de CONAPO, el Índice de marginación del municipio de Temoaya ha presentado una ligera disminución en comparación con años anteriores; para el año 2000

el Índice de Marginación del municipio fue de 0.1824, un grado alto de marginación de la población del municipio; para el año 2005 fue 0.061461, manteniéndose en un grado alto de marginación, colocándose en el lugar 21 en el Estado de México; mientras que para el año 2010 el valor de este indicador fue de -0.110752, un grado medio de marginación, colocándolo en lugar 29 del contexto estatal. Es importante destacar que se ha trabajado por disminuir el valor de este índice, ya que en los últimos años ha aumentado el número de personas que tienen acceso a la educación básica dentro del municipio, así mismo se ha mejorado la calidad de la vivienda en Temoaya. Es importante que los tres ámbitos de gobierno se coordinen para seguir disminuyendo el valor de este indicador.

### 2.2.11. Educación

La educación, es particularmente importante para el desarrollo social de los individuos y constituye un elemento indispensable para el desarrollo de la sociedad, al permitir ampliar las opciones socioeconómicas de las personas, a través de la formación y capacitación científica que el país necesita. Los indicadores educativos permiten obtener un panorama general de la situación actual del municipio.

De acuerdo con datos de INAFED, en el municipio de Temoaya para el año de 1990, el 82% de la población de entre 6 y 14 años de edad, asistía a la escuela como se puede observar en el cuadro 2, es decir, un total de 11,240 niños tenían acceso por lo menos a la educación básica y solo el 10% de la población de entre 18 y 24 años de edad podían asistir a un a una escuela de nivel superior, 680 personas en total.

**Cuadro 5.** Población según condición de asistencia escolar, 1990

Grupos de edad	Población			Condición de asistencia escolar						
				Asiste			No asiste			No especificado
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
6 a 14 años	13,762	6,874	6,888	11,240	5,857	5,383	2,441	982	1,459	81
15 a 17 años	3,481	1,754	1,727	1,222	739	483	2,241	1,006	1,235	18
18 a 24 años	6,719	3,299	3,420	680	410	270	5,968	2,855	3,113	71
25 a 29 años	3,512	1,688	1,824	141	70	71	3,341	1,603	1,738	30
30 años y más	12,934	6,205	6,729	251	148	103	12,575	6,002	6,573	108

**Fuente:** INAFED. Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal

Para el año 2000, el porcentaje de población que asistió a la escuela fue incrementando, puesto que para el rango de edad de 6 – 14 años de edad el incremento fue de casi 8 puntos porcentuales, es decir, el 90% de la población en este rango de edad asistía a la escuela de educación básica; aunque la población de entre 18 - 24 años de edad disminuyó su asistencia escolar a 7% del total de la población en este rango de edad.

**Cuadro 6.** Población según condición de asistencia escolar, 2000.

Grupos de edad	Población			Condición de asistencia escolar						
				Asiste			No asiste			No especificado
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
6 a 14 años	16,908	8,417	8,491	15,157	7,663	7,494	1,681	719	962	70
15 a 17 años	4,596	2,229	2,367	1,482	783	699	3,104	1,441	1,663	10
18 a 24 años	9,263	4,363	4,900	648	332	316	8,557	4,009	4,548	58
25 a 29 años	5,216	2,435	2,781	0	0	0	5,111	2,379	2,732	0
30 años y más	19,558	9,289	10,269	156	88	68	19,279	9,153	10,126	123

**Fuente:** INAFED. Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal

Ya finalmente en el año 2010, la educación se vio mayormente alentada, ya que el 95% de la población de entre 6 – 14 años asistía a la escuela de nivel básico; y el 51% de la población de entre 18 – 24 años accedió al nivel superior, (Cuadro 7).

**Cuadro 7.** Población según condición de asistencia escolar, 2010

Grupos de edad	Población			Condición de asistencia escolar						
				Asiste			No asiste			No especificado
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Mujeres
3 a 5 años	6,911	3,559	3,352	2,826	1,474	1,352	3,924	2,004	1,920	161
6 a 14 años	19,125	9,714	9,411	18,125	9,182	8,943	933	494	439	67
15 a 17 años	6,020	2,946	3,074	3,043	1,477	1,566	2,969	1,461	1,508	8
18 a 24 años	12,595	6,103	6,492	1,582	723	859	10,953	5,355	5,598	60
25 a 29 años	7,216	3,474	3,742	141	54	87	7,033	3,397	3,636	42
30 años y más	31,528	14,814	16,714	180	85	95	31,173	14,661	16,515	172

**Fuente:** INAFED. Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal

En cuanto a la condición de asistencia escolar el municipio de Temoaya cuenta con ciertas problemáticas; en primer lugar la población de entre 3 - 5 no asiste en gran

porcentaje a la escuela inicial (preescolar), ya que en 2010 hubo un matrícula de 2,826 alumnos, que representa tan solo el 41% de la población en este rango de edad. En segundo lugar, es importante trabajar en la mayor inserción de las mujeres en la educación, debido a que aún existen grandes diferencias entre en número de mujeres y hombres que asisten a la escuela.

Aunque también es digno de mencionar el trabajo de los tres ámbitos de gobierno en materia de educación, ya que se atiende la necesidad de crear espacios que impartan educación no solo de nivel básico, sino también de nivel medio superior; con la creación de la Unidad de Estudios Superiores de Temoaya, que permite el acceso a más temoayenses que no tenían acceso a la educación superior; a causa del traslado a ciudades aledañas, y con ello la falta de recursos para sopesar los gastos que involucran.

**Cuadro 8.** Población de 15 años y más por nivel de escolaridad según sexo, 2010

Nivel de escolaridad	Total	Hombres	Mujeres	Representa de la población de 15 años y más		
				Total	Hombres	Mujeres
Sin escolaridad	5,178	1,559	3,619	9.03%	5.70%	12.05%
Primaria completa	11,841	5,573	6,268	20.64%	20.39%	20.88%
Secundaria completa	14,615	7,906	6,709	25.48%	28.92%	22.35%

**Fuente:** INAFED. Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal

El grado de escolaridad del municipio de Temoaya aún se encuentra en niveles básicos, con un grado promedio de escolaridad de 6.74, (Cuadro 9), lo que significa un poco más de la primaria concluida. Es importante trabajar en este rubro, dado que Temoaya está 1.9 grados de escolaridad menos que el promedio nacional; no se tienen registros de personas que asisten a nivel superior y media superior. El porcentaje de personas sin escolaridad es de 9.03 como se observa en el cuadro 8.

**Cuadro 9.** Población de 15 años y más, según grado de escolaridad y sexo, 2010

	General	Hombres	Mujeres
Grado promedio de escolaridad	6.74	7.14	6.38

**Fuente:** INAFED. Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal

El cuadro 10, nos muestra la situación actual, en 2010, de la infraestructura educativa existente en el municipio de Temoaya, como podemos observar el mayor número de docentes se encuentra ubicado en el nivel educativo básico: primaria, donde existen en promedio 9 docentes por escuela; aunque si consideramos que el bono demográfico se encuentra en este rango de edad, se intuye que la infraestructura educativa es insuficiente para capitalizar toda la mano de obra que en años próximos se reflejara en productividad.

**Cuadro 10.** Docentes en escuelas públicas por nivel educativo, 2010

Nivel Educativo	Docentes			Promedio de docentes por escuela <sup>1</sup>		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Preescolar	162	11	151	3	0	2
Primaria	483	158	325	9	3	6
Secundaria	336	149	187	12	5	6
Bachillerato	136	73	63	19	10	9
Profesional Técnico	58	23	35	29	12	18

**Fuente:** INAFED. Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal

En lo que se refiere a la matrícula escolar (Cuadro 11), el mayor número de estudiantes se localiza en el nivel básico, en primaria y secundaria; es importante mencionar que en nivel medio superior se cuenta con 6 planteles y 1 centro de educación media a distancia. Para la educación superior se cuenta con la Unidad de Estudios Superiores de Temoaya que actualmente alberga a más de 500 estudiantes, provenientes del municipio y de otros lugares aledaños; también es importante recalcar la reciente creación de la Universidad Digital Temoayense. Aunque se ha avanzado mucho en la creación de espacios educativos de calidad, aun un gran número de jóvenes estudiantes se desplazan a lugares cercanos como Toluca, Ixtlahuaca y la Ciudad de México, principalmente a centros educativos de nivel medio superior y superior.

**Cuadro 11.** Alumnos(as) inscritos en escuelas públicas por nivel educativo, 2010

Nivel Educativo	Alumnos			Promedio de alumnos por escuela <sup>1</sup>			Promedio de alumnos por docente <sup>2</sup>		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Preescolar	3,991	2,018	1,973	62	32	31	25	12	12
Primaria	13,891	7,128	6,763	248	127	121	29	15	14
Secundaria	5,416	2,748	2,668	187	95	92	16	8	8
Bachillerato	1,731	886	845	247	127	121	13	7	6

Profesional Técnico	828	225	603	414	113	302	14	4	10
---------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	---	----

Fuente: INAFED. Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal

## 2.2.12. Salud

La salud se define, no solo como la ausencia de enfermedad o incapacidad, sino como el estado de completo bienestar físico, psíquico y social que permite el desarrollo pleno de las potencialidades físicas e intelectuales del individuo (OMS, 2014). Por lo cual el estado general de una población, es un reflejo del nivel de bienestar de sus integrantes y del nivel de desarrollo socioeconómico de la sociedad.

**Cuadro 12.** Población total según derechohabiencia a servicios de salud por sexo, 2010

	Población total	Condición de derechohabiencia									
		Derechohabiente <sup>(1)</sup>								No derechohabiente	No especificado
		Total	IMSS	ISSSTE	ISSSTE estatal	Pemex, Defensa o Marina	Seguro popular o para una nueva generación	Institución privada	Otra institución		
Hombres	43,963	28,413	2,676	353	208	24,617	28	87	664	15,390	160
Mujeres	46,047	31,348	2,588	382	271	27,589	29	69	666	14,513	186
Total	90,010	59,761	5,264	735	479	52,206	57	156	1,330	29,903	346

Fuente: INAFED. Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal

La atención en salud aun presenta graves rezagos en términos de cobertura y calidad de atención. La población derechohabiente es de 59,761 individuos y equivale al 65% de la población total. Las instituciones que cubren este segmento de la población son: IMSS, ISSEMYM, ISSSTE, PEMEX, SEDENA, SEDEMAR, el resto tiene seguro popular. En el municipio operan 22 centros de salud de primer nivel de atención ya que solo se presta el servicio de consulta externa; también se localiza el hospital municipal de Temoaya que presta servicio de salud de segundo nivel de atención.

En el Estado de México, 58.06% de la población es derechohabiente de los servicios de salud, ya sea en una institución pública o privada, lo que coloca al municipio por encima del promedio de la entidad, en cuanto a la cobertura de seguridad social.

Es inminente la falta de servicios de salud en el municipio, ya que no se cuenta con camas, ni con el instrumental necesario para ofrecer un servicio adecuado y eficaz a la población, sin dejar de lado los medicamentos requeridos. Por lo que es indispensable fortalecer el sistema de salud municipal, debido a la alta demanda de atención y mejorar las instalaciones físicas, además del capital humano para así poder ofrecer un mejor servicio. Debido a las carencias de atención en los centros de salud es indispensable considerar la ampliación en el número de pacientes que son atendidos diariamente. Así mismo, es importante considerar que en el hospital municipal, se incluyan servicios de salud especializados, que contribuyan con la mejora de la calidad de vida de los Temoayenses.

### **2.2.13. Vivienda**

Predominan las casas de tabique, block o cemento en un 90.41%; con piso firme en 76.8% de las viviendas totales; y con techo de concreto en 74.39% de las viviendas totales en el municipio (INEGI, 2010).

Con el paso de los años, las viviendas se han ido modificando; ya que las nuevas viviendas son construidas principalmente con block y cemento; mientras que en años anteriores predominaban las que se construían de adobe con pisos de tierra.

El problema de la vivienda en el municipio lo constituye su ubicación, ya que varias localidades se establecen en la zona de la montaña, lo que dificulta la provisión de agua potable y drenaje; así como la pavimentación de carreteras.

A nivel municipal la cobertura de servicios avanza año con año, actualmente las viviendas que no cuentan con drenaje representan el 16.22% del total de las viviendas, el 1.77% de las viviendas no cuentan con agua entubada en la red pública; y el 1.78% no disponen de energía eléctrica en la vivienda. Finalmente, las viviendas que cuentan con los tres servicios es el 79.85. Aunque son cifras buenas en la prestación de servicios; las autoridades deben de trabajar en que estos lleguen al 100% de las viviendas presentes en el municipio.

#### **2.2.14. Conclusión de análisis demográfico**

Como conclusiones generales dentro del análisis demográfico de Temoaya podemos observar que en general, en las últimas dos décadas la población ha mostrado un gran dinamismo y avance significativo en el proceso de transición demográfica. Dichos cambios guardan una estrecha relación con la evolución económica Estatal y Nacional, luego del patrón de distribución de la población y de las políticas de población implementadas por el Estado mexicano a partir de la década de los setenta, que cambiaron la orientación de crecimiento natal hacia otra de desaliento al crecimiento de la población.

La situación actual exige ampliar la cobertura de los servicios educativos, de salud y vivienda, para aprovechar el bono demográfico que en años posteriores se presentará en el municipio, el desafío es preparar y capacitar toda esta mano de obra, para generar el desarrollo económico dentro del municipio de Temoaya.

Otra de las características de la población temoayense, es el incremento de la población de 70 años y más; los principales retos en materia económica para este grupo de la población es garantizar los servicios de salud, alimentación y vivienda. Así como fomentar entre las nuevas generaciones el ahorro para el retiro que sin duda tendrá un efecto positivo en la calidad de vida de los adultos mayores en el futuro.

Las políticas de planeación orientadas al control del crecimiento demográfico, y la creciente participación de la mujer en los mercados laborales, han logrado que se posponga para años posteriores y disminuya la concepción, viéndose con ello disminuidas las tasas de natalidad y los índices de fecundidad; sin embargo, sigue siendo importante continuar con campañas de planificación familiar.

Otro factor demográfico que genera cambios en la población de Temoaya es su alto índice de migración, que se genera por una desigualdad inminente en el desarrollo de las diferentes comunidades del municipio y que la economía local no ha podido crear empleos suficientes y bien remunerados.

Aunque los índices de migración se mantengan bajos, es necesario señalar que se debe a que las personas se desplazan diariamente de sus domicilios a sus trabajos, colocando al municipio temoayense como dormitorio de miles de personas; por tal motivo la población del municipio no se ve disminuida por el fenómeno de la migración.

En cuanto al índice de marginación, este continúa siendo alto, a nivel estatal, el municipio ocupa el lugar 19 actualmente, debido a carencias educativas y a la precariedad de ciertos servicios públicos.

La educación en Temoaya, continua siendo deficiente, debido a la insuficiente infraestructura física y capital humano en materia educativa que aún existe. El promedio de escolaridad de la población está por debajo de la media nacional. Principalmente hay dos aspectos básicos a resaltar: primero, la población menor de cinco años no recibe educación inicial (preescolar); y en segundo lugar el 51% de la población en el municipio tiene acceso a la educación media superior y superior, por lo que es necesario implementar políticas educativas, que coadyuven a la incorporación de más individuos a estos niveles educativos.

Otros tema importante es la salud, que también presenta rezagos cuantitativos y cualitativos, se tienen registros que el 65% de la población es derechohabiente de algún servicio de salud público o privado, mientras que el 35% restante se encuentra desprotegido en este rubro. Aunque en la actualidad el seguro popular tiene cobertura universal de este servicio, se localiza un grave problema, que la capacidad de este no atiende a toda la población, por diversos motivos, o son de mala calidad o falta de medicamentos, etc.

Por último, las viviendas constituyen otro elemento importante para satisfacer las necesidades de la población, estas deben estar en las mejores condiciones posibles para garantizar la buena calidad de vida de los individuos, en el municipio de Temoaya la calidad de las viviendas han mejorado con el paso de los años, sin embargo es importante trabajar en la completa mejora de estas y de los servicios que se deben proporcionar a los ciudadanos.

## **2.3 Evolución y perspectivas económicas de municipio**

En el siguiente apartado, se analiza la situación económica del municipio de Temoaya, hacia la determinación del papel que ocupa dentro del Estado de México, la metodología utilizada en el análisis económico permitirá de manera clara crear una clasificación y comparación técnicamente descriptiva de la situación económica de Temoaya.

Las técnicas de análisis regional que se utilizarán son: especialización económica del municipio, el coeficiente de localización, índice de centralidad, el análisis de cambio participación o el método de Dunn, finalmente, el análisis de las finanzas públicas municipales que en conjunto permitirá diagnosticar de manera puntual la situación en la que se encuentra el municipio, de esta manera será posible establecer un marco de acción para mejorar la situación del municipio.

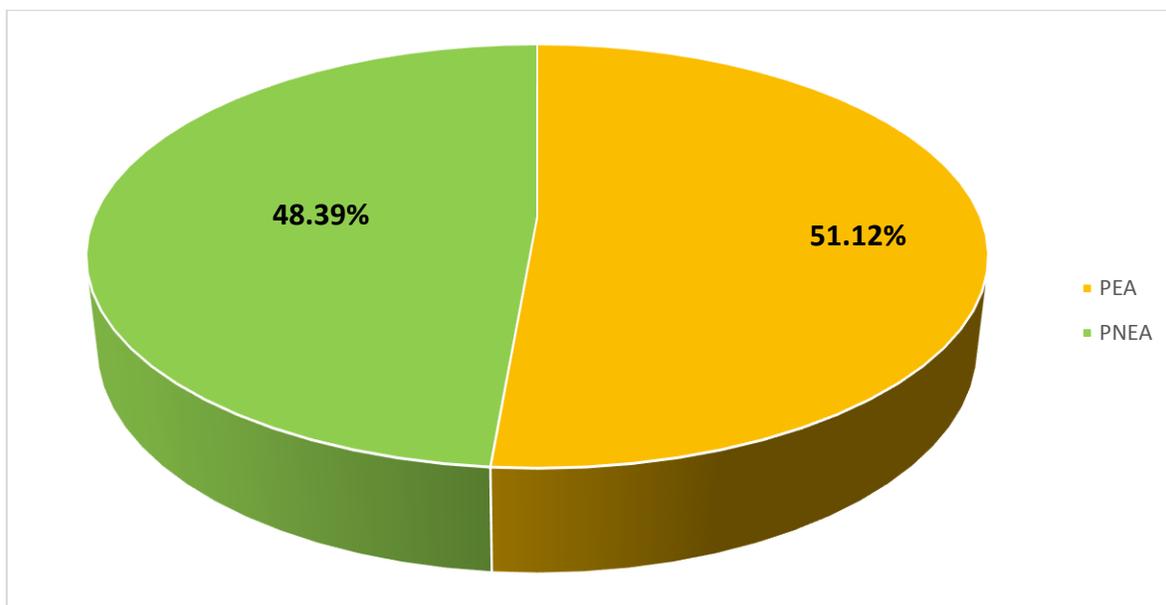
### **2.3.1. Especialización económica del municipio**

El empleo constituye un elemento importante para la accesibilidad de bienes y servicios que se requieren para la satisfacción de las necesidades de los individuos.

Las medidas relacionadas con la estructura sectorial, presentan la situación de la población ocupada en los sectores de la economía, la diferencia entre ellas, también explican la mayor parte de los cambios ocurridos en la forma de inserción de la población en la actividad económica, toda vez que en las últimas décadas del sector secundario va perdiendo su capacidad para generar empleos, mientras que el terciario los adquiere.

De la población Temoayense de 12 años y más el 51.12% es población económicamente activa, mientras que el 48.39% de la población en este rango de edad no es económicamente activa. De la población económicamente activa el 95.78% está ocupada en algún tipo de actividad económica y el 4.22% se encuentra desempleada.

**Gráfica 18:** Población Económicamente Activa, Temoaya 2010



**Fuente:** Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda, INEGI 2010

### 2.3.1. Coeficiente de localización

El coeficiente de localización es el procedimiento más difundido para llevar a cabo el análisis de base económica. Mediante este coeficiente se mide el grado de especialización productiva de una localidad con respecto a otro territorio. Es por ello que cuando se utiliza para estos fines, el coeficiente de localización es conocido como el coeficiente de especialización.

El coeficiente de localización se define como la razón entre la participación de una actividad, productiva o de servicios, en la economía local y la participación de esa actividad en la economía estatal, nacional o de una región.

$$CL = \frac{\left(\frac{e^t_i}{e^t_T}\right)}{\left(\frac{E^t_i}{E^t_T}\right)}$$

Donde:

$e^t_i$  = Empleo del sector de actividad 1 en el municipio de Temoaya

$e^t_T$  = Empleo total del municipio de Temoaya

$E^t_i$  = Empleo del sector de actividad n en la región

$E^t_T$  = Empleo total en la región

Por lo que sí, el coeficiente de localización es mayor que la unidad, el sector *i* está localizado preferentemente en la región *j*; cuando el coeficiente de localización es menor que la unidad, el sector *i* no se encuentra preferentemente localizado en la región *j*, es así como el coeficiente de localización expresa el grado de concentración económica.

**Cuadro 13:** Coeficiente de localización para el sector primario, Temoaya 2004

Municipio*	Primario				Coeficiente de localización
	eti	etT	(eti/etT)	(Eti/EtT)	
Temoaya	39	2,386	0.12829	0.01306	9.82382
Nicolás Romero	86	16,507	0.28289	0.09035	3.13124
Almoloya de Juárez	16	35,97	0.05263	0.01969	2.67341
Toluca	159	145,352	0.52303	0.79554	0.65745
Otzolotepec	4	6,378	0.01316	0.03491	0.37693
<b>Total</b>	304	182,709			

**Fuente:** Elaboración propia con datos de Censo Económico INEGI 2004

El coeficiente de localización expresa la razón de la proporción de la fuerza laboral dedicada a agricultura entre la correspondiente proporción de la fuerza laboral de la región circunvecina al municipio de Temoaya que se dedicada a esa actividad. Valores del coeficiente mayores a 1 muestran concentración o especialización de la actividad, por tanto, observamos que para el año 2004 solo tres municipios concentran empleo en el sector primario y estos son Almoloya de Juárez, Nicolás Romero y en mayor grado de concentración el municipio de Temoaya.

**Cuadro 14.** Coeficiente de localización para el sector primario, Temoaya 2009

Municipio*	Primario				Coeficiente de localización
	eti	etT	(eti/etT)	(Eti/EtT)	
Nicolás Romero	85	22,971	0.53125	0.09167	5.79507
Otzolotepec	10	3,705	0.06250	0.01479	4.22699
Almoloya de Juárez	10	4,128	0.06250	0.01647	3.79385

Temoaya	5	2,960	0.03125	0.01181	2.64544
Toluca	50	204,659	0.31250	0.81675	0.38261
<b>Total</b>	160	250,576			

**Fuente:** Elaboración propia con datos de Censo Económico INEGI 2009

En el año 2009, la concentración de empleo en el sector primario se comportó de manera diferente, debido a que hubo cambios en el grado de concentración en este sector de la economía. Los municipios que concentraron más mano de obra en este sector económico son: Nicolás Romero, Ocotlán, Almoloya de Juárez y Temoaya

Derivado de los resultados anteriores es imperativo formular políticas de diversificación en el sector primario, alentar su producción y mejorar la tecnología de cultivo, ya que este sector es estratégico en el crecimiento económico no solo de la región sino del país.

Sin embargo, el sector secundario tiene un comportamiento diferente para estos municipios.

**Cuadro 15.** Coeficiente de localización para el sector secundario, Temoaya 2004

Secundario					
Municipio*	eti	etT	(eti/etT)	(Eti/EtT)	Coeficiente de localización
Ocotlán	3,257	6,378	0.04996	0.03491	1.43109
Toluca	55,279	145,352	0.84788	0.79554	1.06579
Almoloya de Juárez	1,268	3,597	0.01945	0.01969	0.98790
Ixtlahuaca	2,065	7,758	0.03167	0.04246	0.74594
Nicolás Romero	2,916	16,507	0.04473	0.09035	0.49505
Jiquipilco	119	731	0.00183	0.00400	0.45621
Temoaya	293	2,386	0.00449	0.01306	0.34414
<b>Total</b>	65,197	182,709			

**Fuente:** Elaboración propia con datos de Censo Económico INEGI 2004

Para el año 2004 el empleo en el sector secundario se encuentra preferentemente localizado en los municipios de Ocotlán y Toluca, esto como un efecto de la gran cantidad de empresas manufactureras localizadas en estos municipios. Sin embargo, en los municipios restantes también está presente esta actividad económica.

**Cuadro 16.** Coeficiente de localización para el sector secundario, Temoaya 2009

Secundario					
Municipio*	eti	etT	(eti/etT)	(Eti/EtT)	Coeficiente de localización
Toluca	85,936	204,659	0.90421	0.81675	1.10708
Almoloya de Juárez	1,150	4,128	0.01210	0.01647	0.73450
Ixtlahuaca	2,693	11,038	0.02834	0.04405	0.64325
Otzolotepec	890	3,705	0.00936	0.01479	0.63334
Temoaya	517	2960	0.00544	0.01181	0.46050
Nicolás Romero	3,688	22,971	0.03880	0.09167	0.42330
Jiquipilco	166	1,115	0.00175	0.00445	0.39252
<b>Total</b>	95,040	250,576	1	1	

**Fuente:** Elaboración propia con datos de Censo Económico INEGI 2009

En el año 2009 el municipio de Toluca concentraba preferentemente al sector secundario de la región de estudio.

Es importante destacar que en este sector el municipio de Temoaya no aparece localizado, a pesar de la existencia de pequeñas empresas en donde se elaboran productos artesanales, especialmente los tapetes anudados a mano característicos del municipio, así como elaboración de escaleras, escobas y parrillas. Es imperativo una estrategia que impulse este sector dentro del municipio.

**Cuadro 17.** Coeficiente de localización para el sector terciario, Temoaya 2004

Terciario					
Municipio*	eti	etT	(eti/etT)	(Eti/EtT)	Coeficiente de localización
Temoaya	2,054	2,386	0.01752	0.01306	1.34194
Jiquipilco	612	731	0.00522	0.00400	1.30508
Nicolás Romero	13,505	16,507	0.11522	0.09035	1.27535
Ixtlahuaca	5,693	7,758	0.04857	0.04246	1.14392
Almoloya de Juárez	2,313	3,597	0.01973	0.01969	1.00239
Toluca	89,914	145,352	0.76713	0.79554	0.96429
Otzolotepec	3,117	6,378	0.02659	0.03491	0.76182

<b>Total</b>	117,208	182,,709	1	1	
--------------	---------	----------	---	---	--

**Fuente:** Elaboración propia con datos de Censo Económico INEGI 2004

A excepción de dos municipios, la región de estudio sigue la tendencia que el resto del país, la transformación de las actividades económicas hacia unas más enfocadas al sector de los servicios, esto como consecuencia del detrimento del sector industrial o la nula existencia de este en los municipios de estudio.

La economía Temoayense se ha caracterizado por la actividad comercial de sus habitantes dentro y fuera del municipio. La gran mayoría ubicados en la informalidad.

En el año 2009 el sector secundario no se encontraba preferentemente localizado en el municipio de Toluca, debido a que gran parte de la población que labora lo hace en el sector industrial, sin embargo los municipios restantes localizan preferentemente al sector terciario, incluyéndose el municipio de Otzolotepec.

**Cuadro 18.** Coeficiente de localización para el sector terciario, Temoaya 2009

Terciario					
Municipio*	eti	etT	(eti/etT)	(Eti/EtT)	Coeficiente de localización
Jiquipilco	949	1,115	0.00611	0.00445	1.37261
Nicolás Romero	19,198	22,971	0.12356	0.09167	1.34782
Temoaya	2,438	2,960	0.01569	0.01181	1.32830
Otzolotepec	2,805	3,705	0.01805	0.01479	1.22096
Ixtlahuaca	8,345	11,038	0.05371	0.04405	1.21925
Almoloya de Juárez	2,968	4,128	0.01910	0.01647	1.15952
Toluca	118,673	204,659	0.76378	0.81675	0.93514
<b>Total</b>	155,376	250,576	1	1	

**Fuente:** Elaboración propia con datos de Censo Económico INEGI 2009

Si el sector de los servicios se encuentra localizado, es importante impulsar este sector, debido a la ubicación de centro ceremonial otomí y a los recursos naturales con los que cuenta el turismo es una estrategia fundamental para fortalecer este sector y de esta manera aumentar los ingresos de la población que apoyen en la mejora de la calidad de vida de estos.

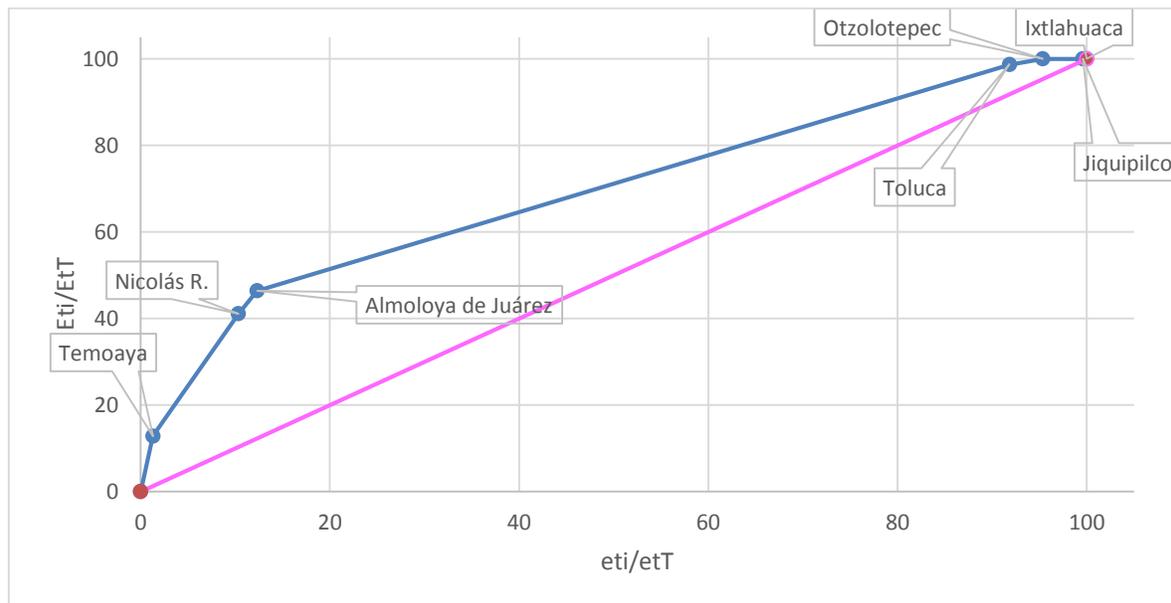
### 2.3.1.1. Curvas de localización

En determinadas ocasiones, la curva de localización resulta más efectiva que el mismo coeficiente de localización y de especialización, a esta curva se le conoce también como curva de Lorentz, Curva que relaciona el porcentaje acumulado de del empleo, con el porcentaje acumulado de la región. Esta curva permite representar gráficamente la concentración del empleo de la región en un período determinado.

En este caso se analizarán las curvas de localización para el sector primario, secundario y terciario para los años 2004 y 2009 de la región de estudio.

Analizando la concentración geográfica de los tres sectores contemplados mediante las Curvas de Localización vemos que la actividad primaria es la más dispersa para ambos años, aunque esta dispersión se acentúa más para el año 2009.

**Gráfica 19.** Curva de Localización del Sector Primario, 2004

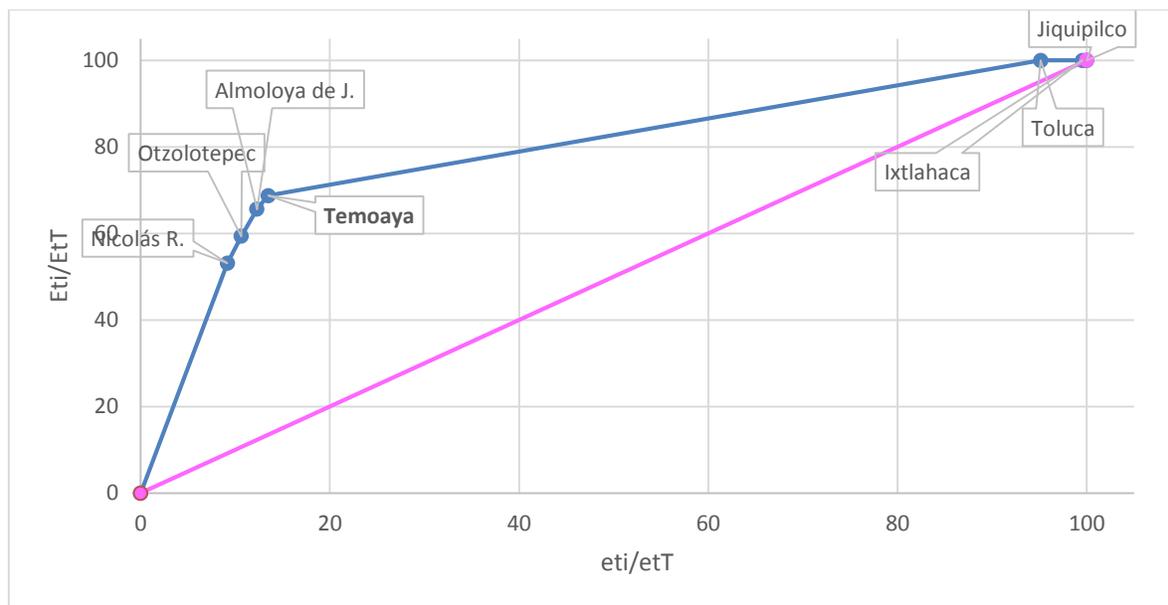


**Fuente:** Elaboración propia con datos de Censo Económico INEGI 2004

La actividad económica primaria es la que presenta mayor desigualdad en su distribución en la región.

Las Curvas de Localización de esta actividad no coincide con la diagonal del gráfico ya que el coeficiente de los municipios analizados es diferente de cero, la curva tiende más a coincidir la ordenada y abscisa.

**Gráfica 20.** Curva de Localización del Sector Primario, 2009



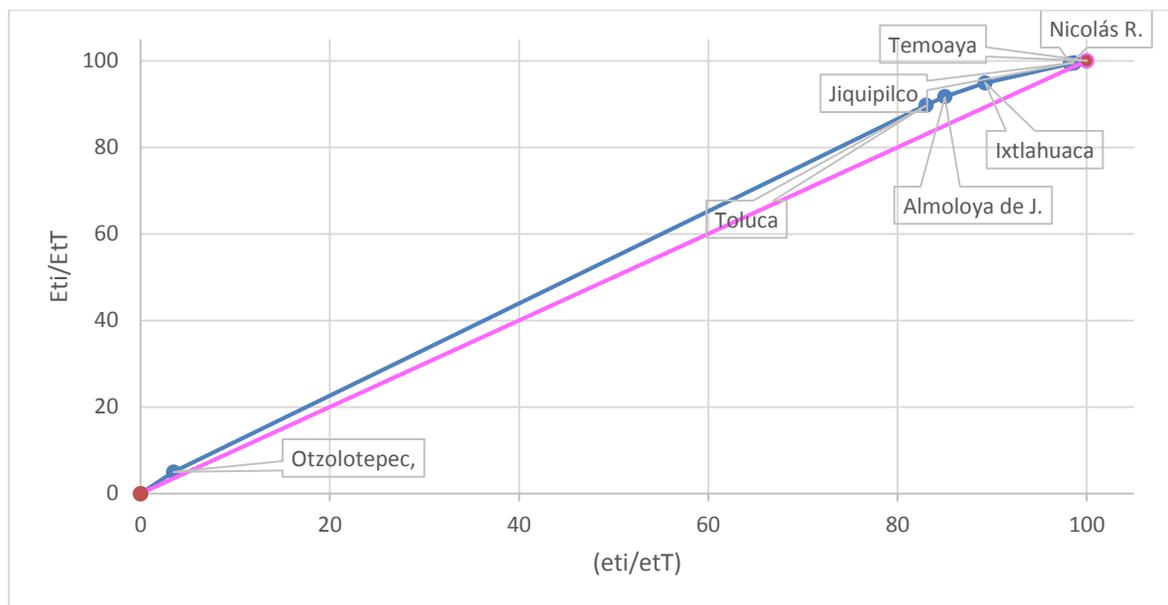
**Fuente:** Elaboración propia con datos de Censo Económico INEGI 2009

Mientras mayor sea el área entre la curva y la recta diagonal, mayor será la diferencia entre la distribución geográfica del sector, o estructura sectorial de la región y la correspondiente distribución del empleo regional.

Para este sector la diferencia es grande, ya que la curva se encuentra muy alejada de la curva diagonal, para el año 2004 Temoaya se encontraba más cerca de la curva diagonal, sin embargo, para el año 2009 se encontraba en el punto más alejado de la curva respecto con la diagonal.

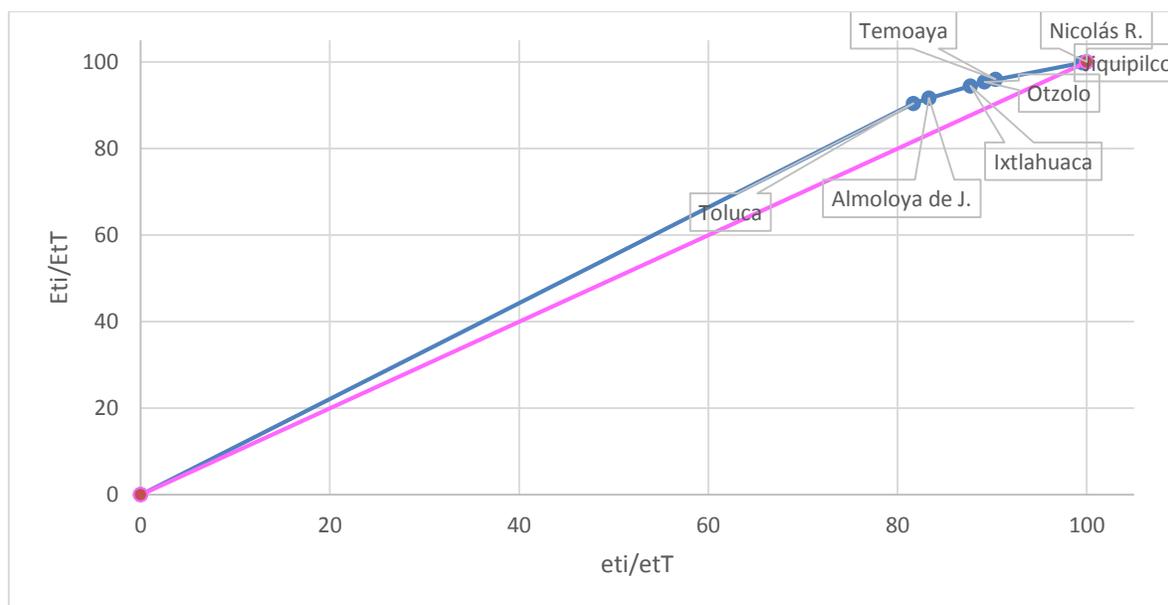
Las curvas de localización para el sector económico secundario de la región de análisis presenta un comportamiento distinto al primario, ya que esta actividad se encuentra más concentrada, es decir, el empleo se distribuye con mayor igualdad en los municipios de estudio, la explicación está dada por la presencia de mano de obra en todos los municipios ocupados en el sector industrial.

**Gráfica 21.** Curva de Localización del Sector Secundario, 2004



**Fuente:** Elaboración propia con datos de Censo Económico INEGI 2004

**Gráfica 22.** Curva de Localización del Sector Secundario, 2009



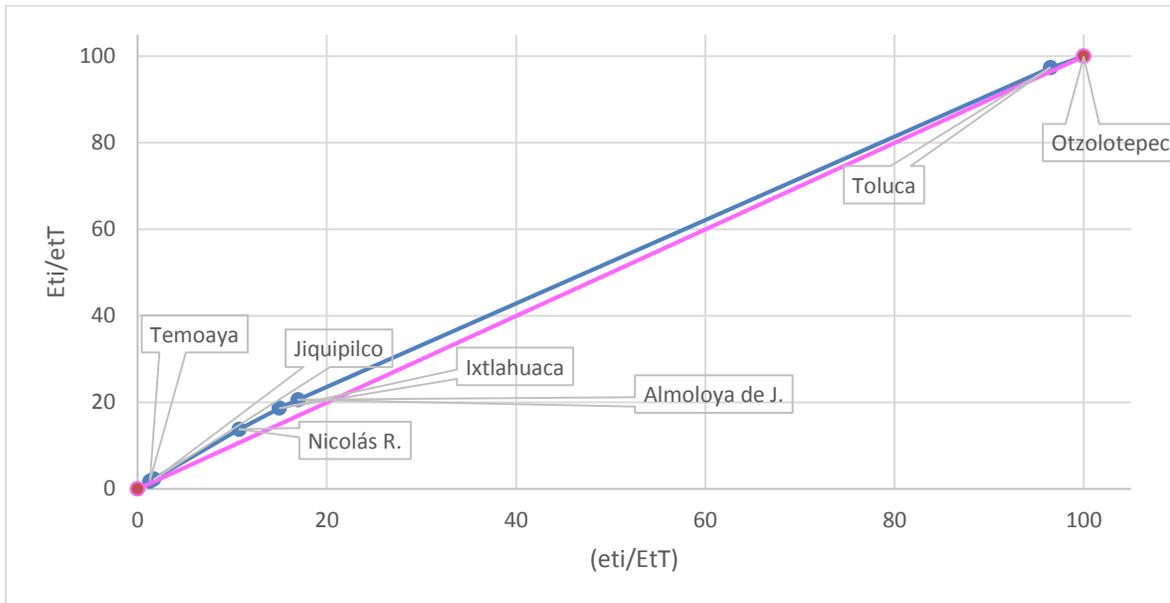
**Fuente:** Elaboración propia con datos de Censo Económico INEGI 2009

Como puede observarse en las gráficas, el empleo en este sector está distribuido casi de manera perfectamente equitativa, ambas curvas están muy cerca de coincidir con la línea de 45 grados que pasa por el origen, el cambio importante a comentar es el orden en que

aparecen en las gráficas, esto como resultado del orden jerárquico del coeficiente de concentración económica presentado anteriormente.

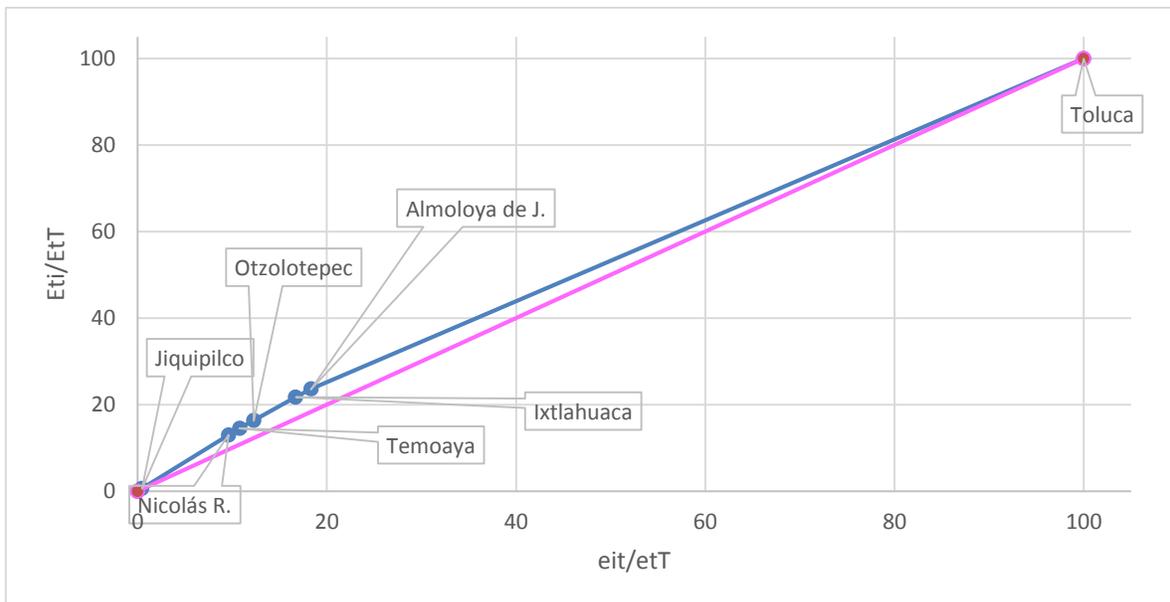
Por último, las Curvas de Localización del sector terciario de la economía presentan un comportamiento muy similar al sector industrial comentado en párrafos anteriores.

**Gráfica 23.** Curva de Localización del Sector Terciario, 2004



**Fuente:** Elaboración propia con datos de Censo Económico INEGI 2004

**Gráfica 24.** Curva de Localización del Sector Terciario 2009



**Fuente:** Elaboración propia con datos de Censo Económico INEGI 2009

La diferencia radica en los puntos en donde se encuentra alejada la curva de concentración del empleo de la curva diagonal, en el caso del sector secundario la mayor dispersión se da en la parte superior de la gráfica, mientras que para el sector secundario, esta dispersión es más pronunciada en la parte inferior.

La casi coincidencia de la curva de concentración del empleo en el sector terciario con la recta diagonal, es explicada por, la alta ocupación de mano de obra en el sector terciario en la región de análisis, que, como ya se ha escrito, presentan una tendencia hacia la tercerización dejando de lado al sector industrial y al primario.

### **2.3.2. Análisis de centralidad**

El objetivo de este índice es establecer una jerarquización entre las localidades o municipios según su grado de centralidad; determinando la posición de cada localidad mediante un sistema de ponderaciones.

Cabe resaltar que en este caso el índice de centralidad se realizó con información de los Censos Económicos del INEGI para los años 2004 y 2009, con la información desagregada en clases de actividad, a razón de identificar las actividades económicas presentes en la región se utiliza la variable de Personal Ocupado Total. Es importante hacer mención que solo se analizara que actividades se localizan en este espacio económico.

#### **2.3.2.1. Índice de Centralidad económica 2004**

El Estado de México posee cualidades físicas que de ser explotadas de forma correcta detonarían su crecimiento económico y desarrollo social, la falta de conocimientos por parte de las autoridades han limitado las políticas que tengan como fin mejorar las condiciones de vida de los Mexiquenses.

A lo largo de los años se ha hecho mención de la divergencia económica entre naciones e incluso entre las regiones de un mismo país, atribuido a diferentes causas, como la acumulación de factores, el crecimiento económico diferenciado y en los últimos años al concepto de productividad. Por lo anterior, es necesario señalar las diferencias que existen dentro de la región circunvecina al municipio de Temoaya.

**Cuadro 19.** Índice de Centralidad Económica 2004

Municipio	Índice de centralidad
Toluca	14,703.81
Nicolás Romero	5,755.48
Ixtlahuaca	3,262.14
Almoloya de Juárez	2,970.48
Otzolotepec	2,913.81
Temoaya	2,180.48
Jiquipilco	1,413.81
Índice de Centralidad Total	33,200

**Fuente:** Elaboración propia con datos de Censo Económico INEGI 2004

En el municipio de Toluca se concentra 44% de la actividad económica total de la región, siendo el municipio en el que se localizan mayor número de actividades productivas, se le atribuye a este municipio este grado de concentración debido a que es la ciudad más grande e importante de la región de estudio. Al mismo tiempo como capital del estado de México Toluca es sede central del poder ejecutivo, legislativo y judicial, por lo que los servicios especializados y algunas actividades del sector secundario aquí se desarrollan. El municipio de Nicolás Romero acoge el 17% de las actividades productivas de la región. Esta ciudad alberga infraestructura que permite el desarrollo de actividades que no podrían realizarse en un espacio carente de esta.

Ixtlahuaca concentra el 10% del personal ocupado total. Almoloya de Juárez el 9% al igual que Otzolotepec, mientras que Temoaya solo acoge al 7% de las actividades totales, en última posición se encuentra el municipio de Jiquipilco.

### **2.3.2.2. Índice de Centralidad económica 2009**

El año 2009 presentó cambios respecto del año 2004 en el índice de concentración económica en cuanto a la posición que ocupaban y el valor del índice de centralidad. Los municipios de Toluca, Nicolás Romero, Temoaya y Jiquipilco no cambian su posición, mientras que Ixtlahuaca pasa del tercer al cuarto puesto, Almoloya desciende al quinto y Otzolotepec se mueve al tercer lugar.

**Cuadro 20.** Índice de centralidad económica 2009

Centralidad Total	Índice de Centralidad
Toluca	11,592.381
Nicolás Romero	4,914.048
Otzolotepec	2,544.048
Ixtlahuaca	3,614.048
Almoleya de Juárez	2,924.048
Temoaya	2,269.048
Jiquipilco	1,242.381
Centralidad Total	29100

**Fuente:** Elaboración propia con datos de Censo Económico INEGI 2004

Por lo anterior, el municipio de Temoaya depende directamente de la dotación de servicios, infraestructura y actividades económicas del municipio de Toluca y en menor medida de Nicolás Romero, Ixtlahuaca y Otzolotepec. Así mismo las diferencias presentes en los municipios que comprenden la región de análisis son bastante amplias, consideremos las existentes entre Toluca que para ambos años concentro más del 40% de la actividad económica total y a Temoaya y Jiquipilco que lo hicieron en 8% y 4% respectivamente, como se anotó en párrafos anteriores la infraestructura con la que cuenta el primero es la diferencia que potencia la centralidad económica de ese municipio y así mismo su crecimiento económico y desarrollo social mediante la atracción de capital y trabajo a este, mientras que las deficiencias infraestructurales de los segundos ocasionan la movilización de la fuerza trabajadora hacia otros municipios de la región de estudio principalmente o del estado, incluso a otros estados o a otros países en especial hacia Estados Unidos; además de no ser capaces de atraer inversión.

### **2.3.3. Modelo de cambio y participación (Shift – Share)**

Este modelo econométrico trata de caracterizar el espacio geográfico en función de las ramas fundamentales de la actividad económica. Utiliza como indicador el empleo, utilizaremos datos del personal ocupado total que proporciona INEGI para los años de 2004 y 2009, dado que éste aparece con más frecuencia en los censos de población (Torres, 2009)

El modelo estudia dos aspectos:

- La estructura interna por sectores del empleo en el espacio geográfico considerado. Este aspecto se denominará efecto estructural o efecto proporcional, designado por  $\pi$
- El grado de heterogeneidad, o sea el ritmo diferente de concentración de los sectores económicos por separado en cada espacio geográfico. Se denomina efecto diferencial. Se representa por  $\delta$ .

Como ha sido usual, dada la importancia económica y social, el análisis se enfoca en todos los sectores económicos del municipio de Temoaya. La técnica de participación y cambio se convierte en una herramienta útil para conocer el tipo de composición económica; estadísticamente también permite conocer el desarrollo regional de una economía nacional.

Esta técnica nos proporciona elementos para conocer el comportamiento económico municipal con respecto al estatal, permitiendo comparar patrones de crecimiento de una región respecto a cualquier unidad de análisis de mayor tamaño.

#### **2.3.3.1. Distribución de la población por rama**

El siguiente cuadro muestra la evolución del empleo para el año 2004 y 2009, en el Estado de México, se puede observar que el empleo ha tenido gran crecimiento en el sector terciario y secundario de la economía, siguiendo la tendencia nacional de mayor crecimiento en el empleo del sector servicios.

Sin embargo, no para todos los sectores de la economía es el mismo caso, el sector primario tuvo un decremento en el número de empleos, presenta una variación absoluta de 2004 a 2009 de 21, en una variación porcentual de 0.37%. Esta pequeña variación nos permite observar los cambios y tendencias en la estructura del empleo estatal; de esta manera podemos explicar el desabasto en la producción de alimentos que existe en Estado de México y en el resto del país.

**Cuadro 21.** Distribución de la población ocupada por Rama, Estado de México 2004 – 2009

<b>Personal Ocupado Total del Estado de México</b>				
<b>Actividad Económica</b>	<b>2004</b>	<b>2009</b>	<b>Variación Absoluta</b>	<b>Índice de Crecimiento</b>
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza (sólo pesca, acuicultura y servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales)	1,543	1,241	-302	-19.57%
Minería	4,197	4,478	281	6.70%
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	25,591	33,999	8,408	32.86%
Construcción	18,782	26,402	7,620	40.57%
- 33 industrias manufactureras	453,832	529,321	75,489	16.63%
Comercio al por mayor	90,410	115,222	24,812	27.44%
Comercio al por menor	464,869	604,574	139,705	30.05%
- 49 transportes, correos y almacenamiento	43,347	44,986	1,639	3.78%
Información en medios masivos	6,396	19,337	12,941	202.33%
Servicios financieros y de seguros	3,237	6,676	3,439	106.24%
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	13,787	22,097	8,310	60.27%
Servicios profesionales, científicos y técnicos	34,355	33,922	-433	-1.26%

Corporativos	1,136	2,566	1,430	125.88%
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	66,576	77,120	10,544	15.84%
Servicios educativos	60,115	73,600	13,485	22.43%
Servicios de salud y de asistencia social	28,746	50,829	22,083	76.82%
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	16,262	22,092	5,830	35.85%
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	98,560	144,104	45,544	46.21%
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	101,460	133,345	31,885	31.43%

**Fuente:** Elaboración propia con datos de Población Ocupada Total; Censos Económicos, INEGI 2004 y 2009.

De 2004 a 2009, el municipio se ha especializado y desarrollado nuevas ramas económicas que han generado nuevos empleos para la población, se han incorporado a la actividad económica municipal las ramas de Información en Medios Masivos así como Servicios Financieros y de Seguros, la aparición de éstas en el municipio de Temoaya produjo 23 nuevos empleos, por lo cual resulta insuficiente para la demanda de empleos que enfrenta el municipio.

En este periodo de tiempo hubo una disminución significativa en términos porcentuales en el número de empleos que género la agricultura y la ganadería, lo cual puede ser explicada por la ineficiencia productiva de esta rama económica.

**Cuadro 22.** Distribución de la población ocupada por Rama, Temoaya, Estado de México  
2004 – 2009

Personal Ocupado Total de Temoaya				
Actividad Económica	2004	2009	Variación Absoluta	Índice de crecimiento
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza (sólo pesca, acuicultura y servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales)	39	5	-34	-0.87
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	4	11	7	1.75
- 33 industrias manufactureras	289	506	217	0.75
Comercio al por mayor	96	116	20	0.21
Comercio al por menor	1,330	1,451	121	0.09
- 49 transportes, correos y almacenamiento	112	184	72	0.64
Información en medios masivos	0	5	5	
Servicios financieros y de seguros	0	18	18	
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	23	35	12	0.52
Servicios profesionales, científicos y técnicos	52	30	-22	-0.42

Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	19	52	33	1.74
Servicios educativos	22	20	-2	-0.09
Servicios de salud y de asistencia social	85	75	-10	-0.12
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	19	33	14	0.74
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	112	175	63	0.56
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	184	244	60	0.33

**Fuente:** Elaboración propia con datos de Población Ocupada Total; Censos Económicos, INEGI 2004 y 2009.

### Cuadro 23: Desarrollo analítico del modelo Shift – Share Temoaya 2005- 2009

Temoaya							
Sector	I Empleo Municipal 2000	II Empleo Municipal 2010	III Índice de crecimiento municipal	IV Índice de crecimiento estatal	V Empleo proporcional	VI Empleo Diferenciado	VII Relación entre índices
Primario	39	5	0.13	1.00	39	-34	0.13
Secundario	293	517	1.76	1.18	347	170	1.49
Terciario	2,054	2,438	1.19	1.31	2,695	-257	0.90
Total	2,386	2,960	1.24	1.27	3,028	-68	0.98

**Fuente:** Cálculos propios con datos de Población Ocupada Total; Censos Económicos, INEGI 2004 y 2009.

$$\text{Efecto proporcional: } \pi = (39 + 347 + 2,695) - 3,028 = 52 \quad \therefore \quad \pi > 0$$

Lo cual nos indica que la estructura de la concentración municipal es más favorable que el crecimiento de la concentración de la estructura estatal.

$$\text{Efecto diferencial: } \delta = (5-39) + (517-347) + (2,438 - 2,695) = -121 \quad \therefore \quad \delta < 0$$

Lo cual nos indica que el municipio tiene ritmos inferiores de crecimiento a los del estado o unidad geográfica mayor.

Efecto total:  $T = \text{Empleo municipal 2010} - \text{Empleo proporcional}$

$$T = 2,960 - 3,028 = -68 \quad \therefore T < 0$$

Al ser menor que cero nos indica que el empleo municipal crece menos que el empleo estatal.

Por último se deberá cumplir  $T = \pi + \delta$

$$T = 52 + (-121) = -68$$

$$\pi > 0 \quad \delta < 0 \quad T < 0$$

### Mapa Teórico Del Efecto Proporcional y Diferencial

$\delta$		$\pi$	Efecto Proporcional	
			Favorable $\pi > 0$	Desfavorable $\pi < 0$
Efecto diferencial	$\delta < 0$	$ \delta  >  \pi $	$N_1$	$N_5$
		$ \delta  <  \pi $	$N_2$	$N_6$
	$\delta > 0$	$ \delta  >  \pi $	$N_3$	$N_7$
		$ \delta  <  \pi $	$N_4$	$N_8$

De esta forma se tiene como resultado que el empleo original en 2000 es desfavorable para el municipio, sin embargo, debido al crecimiento que se presentó en 2010 muestra que puede haber mayor dinámica, pero no tan marcada debido al efecto diferencial que no es favorable.

Dado lo anterior, se tiene que el municipio de Temoaya es una región del tipo N1, que indica que el municipio de Temoaya crece con mayor rapidez que la media estatal, el efecto total es positivo.

Para evaluar el comportamiento del municipio de Temoaya dentro de la región de análisis, en el siguiente cuadro se presentan los resultados de los efectos proporcionales, diferenciales y totales de los municipios aledaños.

**Cuadro 24:** Resultados Comparativos del Modelo Shift – Share

Municipio	Resultados			Tipo de Región
Almoloya de Juárez	$\pi$	-12	Estructura del empleo desfavorable	N5
	$\delta$	-471	Sectores con crecimiento inferior al del estado	
	$T$	-483	El empleo crece menos que el estado	
Ixtlahuaca	$\pi$	65	Estructura del empleo favorable	N3
	$\delta$	1126	Sectores con crecimiento superior al del estado	
	$T$	1192	El empleo crece más que el estado	
Jiquipilco	$\pi$	17	Estructura del empleo favorable	N3
	$\delta$	153	Sectores con crecimiento superior al del estado	
	$T$	169	El empleo crece más que el estado	
Nicolás Romero	$\pi$	307	Estructura del empleo favorable	N3
	$\delta$	1714	Sectores con crecimiento superior al del estado	
	$T$	2021	El empleo crece más que el estado	
Otzolotepec	$\pi$	-146	Estructura del empleo desfavorable	N5
	$\delta$	-4244	Sectores con crecimiento inferior al del estado	
	$T$	-4390	El empleo crece menos que el estado	
Toluca	$\pi$	-542	Estructura del empleo desfavorable	N7
	$\delta$	9777	Sectores con crecimiento superior al del estado	
	$T$	9235	El empleo crece más que el estado	

**Fuente:** Cálculos propios con datos de Población Ocupada Total; Censos Económicos, INEGI 2004 y 2009.

Respecto a lo anterior, la mitad de los municipios vecinos a Temoaya crecen por arriba de la media estatal, estos municipios son: Ixtlahuaca, Jiquipilco, Nicolás Romero y Otzolotepec; de manera contraria los municipios de Almoloya de Juárez, Otzolotepec y Toluca lo hacen por debajo de la media estatal.

#### 2.3.4. Conclusión de la especialización económica del municipio

Derivado de las técnicas de análisis regional, se concluye lo siguiente respecto a la actividad económica del municipio de Temoaya:

El movimiento de la actividad productiva se centra mayormente en el sector terciario, debido, primero, a que el sector primario ha ido paulatinamente perdiendo fuerza, aunque se cuenta con la superficie agrícola necesaria, la falta de interés, los pocos rendimientos de este sector y nula preocupación de las autoridades por darle impulso a este sector han

sido las principales variables que han incidido en el detrimento de esta actividad económica; segundo, el sector secundario dentro del municipio no ha tendido el impulso necesario para que sea un detonante de crecimiento económico, el personal ocupado de esta actividad ha tenido un somero aumento de 2004 – 2009; por lo anterior, el sector terciario ha tenido un importante crecimiento dentro del municipio, ya que ante las escasas posibilidades de inserción al mercado laboral en el sector primario y secundario, las personas tienden a incorporarse principalmente al mercado informal, específicamente al comercio.

Aunque la generación de empleos es aceptable, es evidente que se requiere que crezca con mayor dinamismo para dar cobertura a la demanda de la población, que para que el empleo crezca con más rápidamente es necesario incentivar economías de escala y el uso intensivo de recursos propios dentro del municipio, contar con mayor infraestructura productiva.

#### **2.4. Diagnóstico de las finanzas públicas municipales**

A continuación, se analiza la capacidad económico-financiera de municipio de Temoaya, para dar atención a nuevos proyectos que propicien el crecimiento del mismo y de la región.

Las finanzas públicas son los medios más importantes y determinantes a través de lo que todo gobierno programa sus acciones, desarrolla sus proyectos, atiende las demandas sociales y da soluciones a los problemas.

La responsabilidad del gobierno municipal en la administración de su hacienda pública, lo obliga a distribuir los recursos económicos con racionalidad, equidad y transparencia, implementando y diseñando estrategias que le permitan ampliar su capacidad recaudatoria, inculcando en los contribuyentes una cultura de cumplimiento de sus obligaciones fiscales y un sentido de participación conjunta de gobierno y gobernados, para dinamizar las acciones que le permitirán alcanzar los niveles de desarrollo y bienestar social en el municipio.

Financiar los programas y acciones para un desarrollo municipal que permita reducir los rezagos y disminuir las desigualdades sociales existentes, requiere de articular voluntad y compromisos de los gobiernos, federal, estatal y municipal.

La información financiera utilizada en este análisis corresponde al periodo 2002-2012 del municipio de Temoaya.

### 2.4.1. Ingresos municipales

Una de las tareas más relevantes para la autoridad municipal es la de administrar de forma racional los recursos públicos municipales; sin embargo las dependencias municipales presentan serias dificultades para recaudar las contribuciones que el estado de derecho les faculta a cobrar.

Los ingresos municipales del municipio de Temoaya se conforman básicamente por los siguientes conceptos:

**Cuadro 25:** Ingresos Totales del Municipio de Temoaya 2002- 2012. (Miles de pesos constantes a diciembre de 2012)

Ingresos del Municipio de Temoaya 2002-2012 (Miles de pesos)											
Concepto/Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ingresos	94,862	99,959	82,270	100,212	136,752	121,269	148,149	137,260	131,542	172,077	145,464
Impuestos	684	643	991	2,323	1,175	2,980	4,242	4,487	6,872	6,354	7,901
Contribuciones de Mejoras	66	16	21	12	0	76	1	24	0	0	0
Derechos	930	950	1,059	1,231	4,914	2,412	2,752	3,924	3,549	3,156	1,593
Productos	182	102	170	342	1,543	471	354	213	634	197	73
Aprovechamientos	266	179	187	332	443	1366	96	350	772	745	392
Participaciones federales	0	46,735	35,330	37,752	49,843	49,207	60,344	50,455	43,532	46,947	59,815
Aportaciones federales y estatales	90,534	43,676	42,398	48,703	47,095	49,222	57,417	76,413	75,614	109,957	75,674
Otros ingresos	629	0	0	674	39	0	15,170	0	569	4,721	17
Financiamiento	1,571	2,818	359	8,842	0	5,357	5,175	1,394	0	0	0

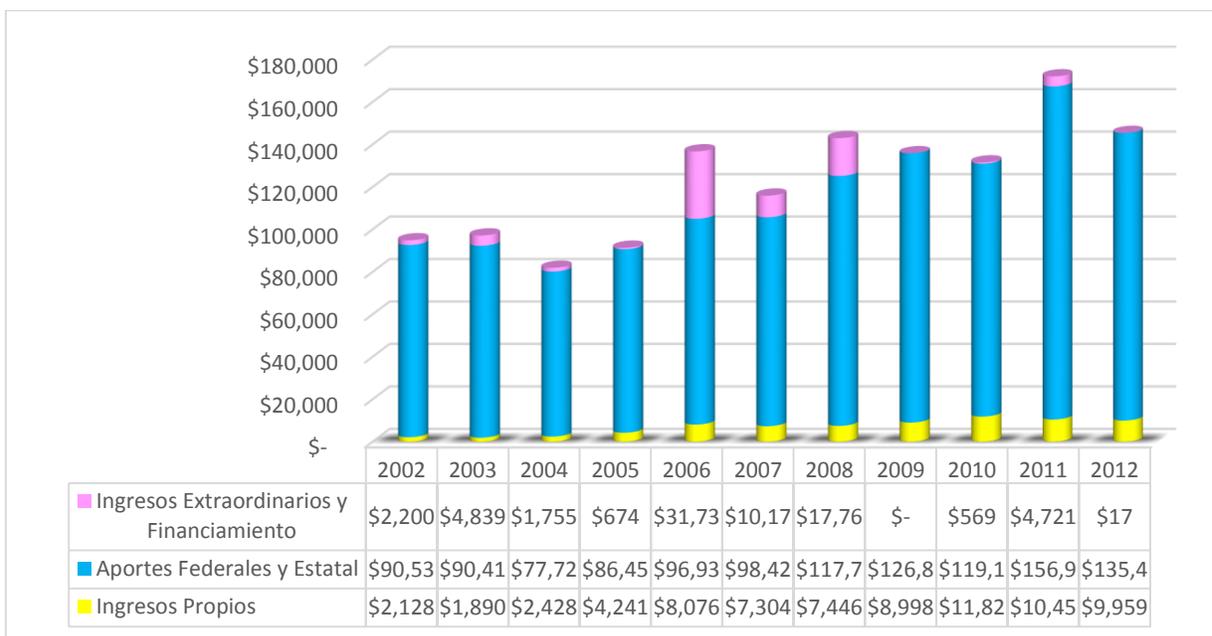
Disponibilidad inicial	0	4,839	1,755	0	31,700	10,179	2,597	0	0	0	0
Variación de Ingresos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Fuente:** Elaboración propia con datos de Registros Administrativos de INEGI 2015.

En términos generales, la dinámica en la percepción de los ingresos municipales arrojan resultados positivos, es decir, a partir de 2002 hasta 2012 se presenta un importante crecimiento en términos reales del 53.34%. Aunque es necesario anotar que el 2011 es el año en el que el municipio de Temoaya presentó los ingresos más altos por la cantidad de \$172,076,716.9, como puede observarse en el cuadro 25, presentando un decremento del 15.46% para el año siguiente.

La dependencia de ingresos, derivados del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal, representó el 95% en 2002. Esta dependencia tuvo una importante disminución en el año 2008 de 16%, sin embargo para el año 2012 la dependencia de ingresos externos fue del 93% de los ingresos totales; lo cual muestra que el Ayuntamiento aún tiene mucho margen para reducir esta dependencia y elevar los recursos que recibe por ingresos propios. La siguiente gráfica muestra los ingresos generales del municipio de Temoaya de 2002 a 2012.

**Gráfica 25:** Comportamiento de los Ingresos del Municipio de Temoaya (2002 – 2012)



**Fuente:** Elaboración propia con datos de Registros Administrativos de INEGI 2015.

Un análisis de la gráfica anterior pone de manifiesto que los mecanismos de recaudación tributaria municipal no están incidiendo en un incremento importante de recursos, su crecimiento se debe en mayor medida a las aportaciones Federales y Estatales.

En este mismo sentido, la participación de los impuestos en los ingresos propios es el concepto por el que la hacienda pública municipal percibe los mayores ingresos y en los últimos años el porcentaje se ha incrementado paulatinamente, en 2002 los impuestos representaron el 32.14% de los ingresos propios; para 2009 se incrementó a 49.87%; la cifra continuó en ascenso para 2011 y llegó a 60.80%; para el año 2012 alcanzó el porcentaje más alto al significar el 79.34% de los recursos provenientes de las fuentes locales; de acuerdo a estimaciones de la Tesorería Municipal, para el presente ejercicio fiscal, los impuestos integraran el 62.55% de los ingresos recaudados en las arcas municipales.

Continuando con el análisis de los impuestos dentro de las finanzas municipales, podemos darnos cuenta que representan una mínima porción del total del presupuesto de Temoaya; aunque en promedio se recaudan anualmente aproximadamente 10 millones de pesos; en porcentaje ha sido variable de acuerdo a las condiciones propias de cada ejercicio fiscal, de esta forma los impuestos han representado desde el 0.72% de los ingresos totales en 2002; hasta el 5.43% en el año 2012.

Referente a la participación de los ingresos extraordinarios, las cifras expuestas en los cuadros anteriores nos muestran que dicha participación suele incrementarse al final de los periodos de gestión; basta con mencionar que en 2002 los ingresos extraordinarios representaron el 2.32% de los ingresos; el porcentaje aumentó drásticamente durante 2006 (23.21%) y 2008 (11.99%); para el cierre de la administración en 2012 nuevamente se incrementó notablemente hasta alcanzar un 10.32%.

Por lo tanto, es impostergable una redefinición estratégica de los mecanismos de recaudación tributaria que permitan a corto, mediano y largo plazo el incremento de los ingresos, también, es necesario instrumentar planes de acción para fomentar una cultura de tributación social, condiciones necesaria para el desarrollo integral de la Hacienda Pública Municipal y la generación de más bienes públicos.

## 2.4.2. Egresos Municipales

El comportamiento histórico y la evolución del ejercicio del gasto municipal, analizando por rubro de gasto, en función de la distribución porcentual que representa con respecto al total de los egresos, no han sufrido cambios en su composición, tal como se muestra en el siguiente cuadro de comportamiento de los egresos para el periodo 2002 – 2012.

**Cuadro 26:** Egresos del Municipio de Temoaya 2002-2012 (Miles de pesos)

Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Total de Egresos	94,862	99,959	82,270	100,212	136,752	121,269	148,149	137,260	131,542	172,077	145,464
Servicios personales	23,171	26,528	33,031	35,811	43,935	47,198	49,546	51,371	53,272	51,876	54,212
Materiales y suministros	4,249	2,945	3,170	3,009	3,483	3,355	4,053	21,949	3,365	4,633	5,518
Servicios generales	9,691	8,588	8,420	9,762	8,119	9,142	9,549	9,164	10,469	11,852	14,730
Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	12,983	13,879	8,117	8,446	9,387	102,03	19,206	14,838	8,576	9,838	10,903
Bienes muebles, inmuebles e intangibles	1,739	1,755	1,768	476	1,753	2,151	4,805	2,793	2,973	2,455	2,966
Inversión pública	22,300	38,872	22,907	37,832	59,212	35,756	51,731	26,011	46,723	64,889	45,514
Otros egresos	1,939	133	108	0	0	0	0	0	0	0	0
Deuda pública	5,511	7,258	423	4,876	3	1,070	9,259	7,566	2,775	6,498	3,646
Disponibilidad final	13,277	0	4324	0	10,860	12,395	0	3,568	3,390	20,035	7,975

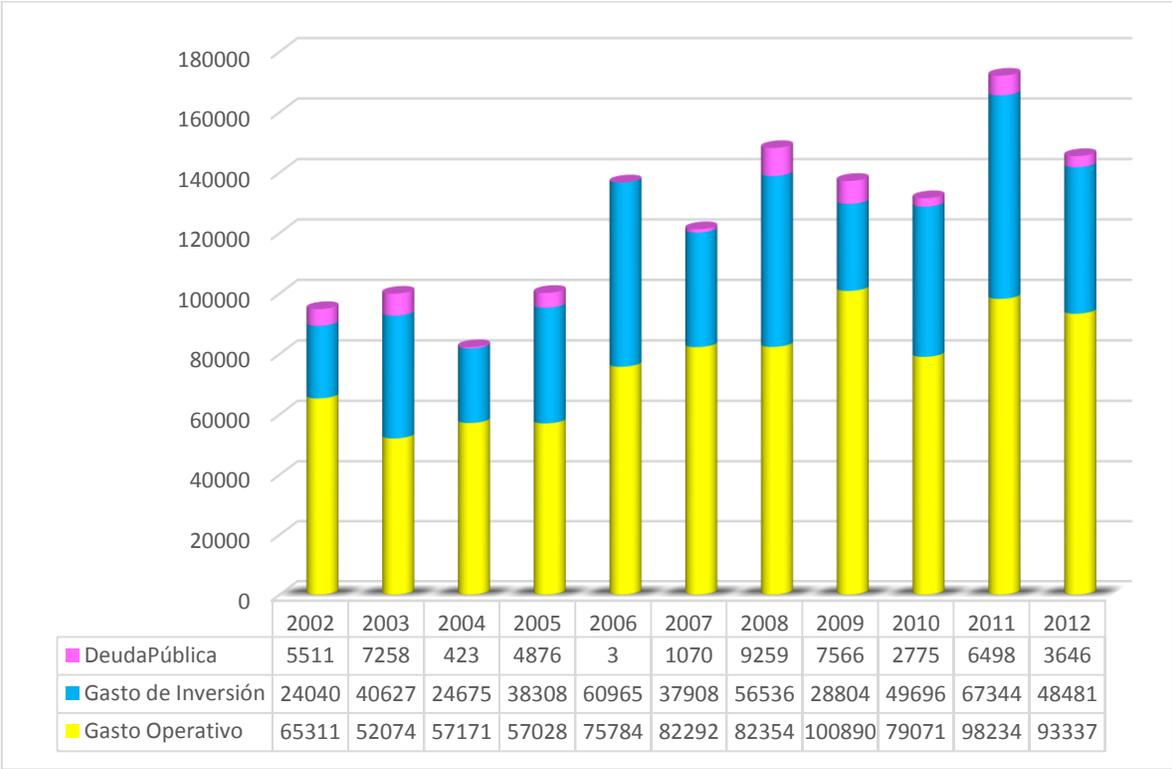
**Fuente:** Elaboración propia con datos de Registros Administrativos de INEGI 2015.

El comportamiento de los egresos del municipio de Temoaya nos indica que los gastos de operación absorben parte del presupuesto municipal. Este rubro de servicios personales es el que mayores recursos recibe, pues de 2002 a 2012 represento en promedio el 34.24% del gasto público municipal total.

El segundo concepto con mayor cantidad de recursos erogados fue inversión pública, para dicho fin se destinó en el periodo de análisis en promedio el 32.65% del presupuesto. En el año 2009 el rubro de inversión pública en el municipio de Temoaya tuvo una disminución importante, ya que significo tan solo el 18.95% de los egresos totales.

A pesar de que la deuda pública no ha representado un porcentaje muy significativo del presupuesto municipal en los últimos años, es sustancial que se tenga un uso adecuado de esta, por la salud de las finanzas públicas. En la siguiente gráfica, se muestra la dinámica de los egresos por grandes rubros:

**Gráfica 26:** Comportamiento de los Egresos del Municipio de Temoaya (2002 – 2012)



**Fuente:** Elaboración propia con datos de Registros Administrativos de INEGI 2015.

La participación del gasto operativo contempla los conceptos de servicios personales; materiales y suministros, servicios generales; gastos transferidos y otros; este rubro refleja más de la mitad del gasto total en el municipio; teniendo como el menor porcentaje en 2003 un 52.10% y el más alto en 2009 con 73.59%, a su vez, los gastos de inversión han presentado importantes fluctuaciones a lo largo del periodo de análisis, un aumento de 7.99 puntos. Cabe mencionar que los gastos de inversión se refieren a adquisiciones de bienes muebles e inmuebles e inversión pública, siendo 2006 el más representativo con 44.58%. Finalmente, la deuda pública presenta pequeñas variaciones de entre el 0.51% y 7.26% del total de los egresos.

Si bien las cifras porcentuales de distribución e integración del presupuesto de egresos, han registrado variaciones poco significativas en términos absolutos, el ejercicio del gasto público y en los egresos totales, Temoaya presenta un incremento permanente e importante en cada capítulo de gasto y en su egreso total.

La deuda pública per capita en el municipio de Temoaya es de \$65.00 de acuerdo con datos del Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM)

En último lugar, la disponibilidad de recursos financieros con que cuenta el ayuntamiento para dar respuesta a las demandas sociales es escasa y limitada, con una clara tendencia a la dependencia financiera de recursos externos, provenientes de las aportaciones federales y estatales, representando en este municipio un promedio del 88% durante el periodo estudiado (2002-2012). La recaudación y padrón de contribuyentes observada en el municipio de Temoaya es deficitaria y obsoleta, manejadas bajo esquemas tradicionales. Los principales conceptos de recaudación son el impuesto del predial, el cual representa serias limitantes para incrementar su padrón y la recaudación correspondiente debido a que la mayor parte del territorio es de tenencia ejidal y comunal. El financiamiento puede ser una importante fuente de ingresos en la que el municipio de Temoaya tiene una gran oportunidad de acceso para financiar su desarrollo, ya que durante el periodo examinado el nivel de deuda pública es relativamente bajo, por lo que es importante resaltar la sanidad de las finanzas públicas.

### **2.4.3. Conclusión de finanzas públicas municipales**

En conclusión, los indicadores antes utilizados y los cálculos nos muestran que esta situación descrita está asociada a la alta dependencia que tiene la hacienda municipal de los ingresos por transferencias que recibe de la Federación y el Estado, las Participaciones y Aportaciones Federales y Estatales, representan un peso muy importante en sus finanzas y constituyen el factor fundamental para el financiamiento de su gasto.

Hasta el momento el gasto no se da manera eficiente, ya que el gasto de inversión no es suficiente para generar obras de alto impacto en la calidad de vida de los Temoayenses, el costo de operación o gasto corriente es demasiado elevado respecto a los recursos que recibe, al observarse esto, los ciudadanos no tienen los incentivos necesarios para

aportar al gobierno municipal. Siempre que la administración municipal gaste mejor los recursos, será más propenso a aumentar su base recaudatoria.

## **CAPÍTULO 3: ESTRATEGIAS DE DESARROLLO ECONÓMICO E IMAGEN OBJETO DEL MUNICIPIO**

Una vez concluido el análisis físico - territorial, social y económico del municipio de Temoaya, se pudieron identificar cuáles son las potencialidades y debilidades, así mismo las ventajas y desventajas con las que cuenta el municipio, se abordarán las propuestas y estrategias de desarrollo con base en el análisis realizado para el periodo 2000-2010; que permitan determinar el rumbo que debe seguir el municipio para lograr un crecimiento económico equitativo y sostenible que refleje en la calidad de vida de la población. El estudio integral de las características socioeconómicas presentes en el espacio de estudio demuestra que este municipio es una región propicia para detonar un mayor crecimiento económico.

Las estrategias son cursos de acción integral o alternativas, que nos muestran la dirección y el empleo de los recursos y esfuerzos, para lograr los objetivos en las condiciones más ventajosas, adaptándose al entorno. Se plantean y muestran la dirección o el camino que debe seguirse, sin indicar detalladamente como emplear los recursos. Es la forma de cómo hacer algo, es el procedimiento que implica el análisis de alternativas de carácter global y permanente para identificar y establecer las acciones fundamentales.

Para alcanzar el objetivo de desarrollo integral y sostenido en el municipio, se propone dar prioridad a cuatro rubros:

1. Realizar un ordenamiento territorial, que mejore la situación actual de la vivienda y el comercio
2. Establecer nuevos sistemas productivos
3. Ampliar la infraestructura y los servicios sociales para mejorar de manera progresiva la calidad de vida de la población
4. Crear unidades de conservación de medio ambiente

### **3.1 Antecedentes de la Planeación Municipal en el Municipio**

Los planes de desarrollo, en el municipio de Temoaya han ido evolucionando a la par del cambio de cada administración, sin embargo, al comparar los dos últimos planes de desarrollo elaborados, 2009-2012, 2013-2015, se observa una gran similitud entre ambos

documentos . Las propuestas planteadas en cada uno de los planes son iguales, lo cual pone de manifiesto que los objetivos planteados en la primera administración no se lograron, por lo que no se tiene una evolución de las estrategias planteadas en el documento anterior, que solo puede ver e cambio de ubicación de las estrategia por cambio de programa que está destinado, siendo copia firme de lo que está escrito en el plan anterior. Esta situación genera una problemática mayúscula para satisfacer necesidades, pues no se tiene una actualización constante de las necesidades que en su momento aqueja la población.

Al igual que en todos los planes de desarrollo, en el periodo 2012-2015, se establecen estrategias y líneas de acción sobre las cuales se pretenden mejorar la calidad de vida de la población, estrategias que se basan en diagnósticos propios de la administración, que lamentablemente no son implementadas de la forma en que se plantean en dicho documento.

Es importante el apego a estrategias que se basen en la realidad temporal del municipio, ya que inconsistencias o improvisación en su aplicación derivan en la continua insuficiencia de acceso a servicios básicos y agrava la situación en la que se encuentra el municipio.

En estrategias dirigidas al fomento del empleo, se tienen estrategias para la generación de empleos a través de programas de construcción de infraestructura principalmente carretera, que conduciría a generar e empleos temporales y de mala calidad, que no garantizan la seguridad social de los habitantes del municipio, debido a que no ofrecen servicios de salud, pensiones e ingresos a largo plazo.

En el sector de comunicaciones y transportes no se tienen propuestas sólidas al respecto, la modernización del transporte público es un asunto inminente por la seguridad de los usuarios, del mismo modo mayor participación por parte del Ayuntamiento en la regulación y señalización de este que obligue a los concesionarios a la mejora del servicio.

En ninguno de los dos planes de desarrollo se consideran el abastecimiento de agua a localidades separadas del territorio municipal ni la provisión de drenaje y energía eléctrica, debido a la elevación de los costos por la situación territorial que se presenta.

Del mismo modo no se considera la protección de los recursos forestales por parte de las autoridades municipales, debido a que actualmente se deja esta tarea solamente a las

autoridades estatales y federales. Se debe considerar la colaboración de los tres órdenes de gobierno para evitar el saqueo de madera de los montes del municipio de Temoaya. Ahora bien, Temoaya es un municipio con muchas potencialidades para generar desarrollo económico dentro de la zona; sin embargo también posee imitantes que hasta ahora no le han permitido desarrollarse, luego de los diagnósticos establecidos en cada una de las partes de este análisis se plantean las siguientes estrategias de desarrollo.

### **3.2. Objetivos y Estrategias**

Las estrategias que se plantean en el siguiente documento están basadas en los diagnósticos realizados previamente, tomando como base los principales elementos de la planeación económica, que proporciona las herramientas necesarias para detonar el crecimiento económico del municipio y que este se vea reflejado en la calidad de vida de los ciudadanos, siempre respetuoso de la identidad cultural de este espacio único.

Es importante contemplar el ordenamiento del territorio municipal, a través de la regulación de los suelos, así como la consolidación de los centros de población que conlleve a una planeación territorial sustentable.

Del mismo modo se tiene que dar solución a las principales demandas sociales, educación, salud, alimentación, vivienda y seguridad social, así como también atender la problemática del envejecimiento de la población y la paulatina desaparición de la lengua indígena en el municipio.

El crecimiento económico tiene que ser prioritario en las líneas de acción tomadas en cuenta por las autoridades del municipio, el fomento del empleo dentro de territorio, hacer más atractivo al sector agrícola, incentivar la inversión, sanas finanzas públicas coadyuvarán para que Temoaya sea un foco detonador de desarrollo de la región circunvecina.

#### **3.2.1. Estrategias Geográficas**

El objetivo de las estrategias geográficas es el ordenamiento territorial del municipio de Temoaya, a través de la regulación de usos y destinos, para poder propiciar condiciones económicas y sociales que faciliten al gobierno brindar una mejor calidad de vida a sus pobladores, considerando aspectos de carácter ambiental, cultural, económico, político y

judicial, mediante las siguientes estrategias que deben adherirse a las planteadas por el gobierno municipal en el plan de desarrollo:

- Propiciar el desarrollo urbano en la parte sur del municipio, en donde, a diferencia de la parte norte, es menor el riesgo de deslaves y los costos de provisión de servicios públicos son menores. De igual manera se tiene que evitar los establecimientos humanos cerca de ríos y barrancas que hacen vulnerable a la población de los fenómenos naturales.
- En beneficio del medio ambiente se tienen que considerar que las estrategias sociales y económicas planteadas tienen que tener un enfoque sustentable y sostenible
- Implementar programas forestales comunitarios y de reforestación realizados por los propietarios de las tierras
- Patrullaje forestal en los bosques del municipio
- Fomentar la transformación de la agricultura que conlleva la destrucción del entorno, por la agricultura permanente para aprovechar los beneficios adicionales, ejemplo; los pollos, además de poner huevos, eliminan las plagas, producen abono, crean más pollos y se pueden comer. Es una manera de la preservación del medio ambiente, en lugar de promover la explotación que solo los beneficia a los habitantes a corto plazo.
- Realizar análisis de suelos para iniciar campañas de rehabilitación; como por ejemplo rotación de cultivos que ayuden a sanear terrenos que hayan sido destrozados, para que de esta manera los suelos del municipio sean más fértiles a largo plazo.
- Construir un sistema de canales de riego más moderno que cubra más territorio con menor cantidad de agua.
- Creación de unidades de conservación del medio ambiente, a partir del fomento turístico que se puede propiciar en el municipio, generando una población del mantenimiento y cuidado de los bosques de Temoaya.

### **3.2.2. Estrategias sociales**

El objetivo de las estrategias sociales es elevar la calidad de vida de los pobladores del municipio de Temoaya, ya que en ocasiones se habla de desarrollo sin que la población lo perciba en su vida diaria, en este caso el objetivo es que se proporcionen los elementos necesarios para el buen vivir de los ciudadanos Temoayenses, mediante la aplicación de las siguientes estrategias que se agregan a las planteadas por el plan de desarrollo municipal:

- Promover que la comunidad Temoayense se exprese a través de la cultura y la educación
- Aumentar el número el número de plazas para estudiantes del nivel medio superior, así como mayor oferta de carreras en el Instituto de Estudios Superiores de Temoaya.
- Combatir la deserción escolar de jóvenes indígenas, implementando programas de educación bilingüe para que puedan desarrollar sus habilidades orales y escritas en su idioma nativo y español, y así acceder a niveles superiores de educación.
- Promover campañas para conservar y preservar la cultura otomí. A través de la continuidad de tradiciones, leyendas y mitos que pasan de generación en generación. Para que ser Otomí no sea más motivo de discriminación sino de orgullo.
- Proporcionar el apoyo necesario a las instituciones de salud de competencia municipal para brindar servicios de salud integrales, particularmente a los más necesitados o que no cuentan con el servicio, que propicie la igualdad de oportunidades y desarrollo
- Gestionar campañas de medicina preventiva, que sean acompañadas con activación física que mejore y ayude a preservar la salud de los habitantes del municipio.
- Difundir y dignificar el papel de la mujer en la sociedad Temoayense, sus derechos y la importancia del papel fundamental que juega en la economía, reconociéndola como formadora y transmisora de vida y valores.

- Generar oportunidades para el desarrollo físico, intelectual, social, espiritual y profesional de la juventud, implementando los espacios necesarios para su expresión.
- Convocar, integrar e incorporar a los adultos mayores a la sociedad activa, a fin de favorecer su vida plena, digna, participativa y de convivencia rescatando su experiencia valiosa en la transmisión de valores.
- Otra problemática que aqueja a la población Temoayense es la tira de basura en los espacios públicos del municipio, se debe estudiar este problema para concientizar a la población de los efectos que conlleva esta conducta; problemas sanitarios, de contaminación e imagen pública del municipio. También es importante construir sistemas para el manejo y la eliminación de la basura.
- Gestionar líneas de crédito para construcción, ampliación y mejoramiento de la vivienda, además de abastecer de servicios públicos, principalmente agua y drenaje, a las comunidades que no cuenten con ellos.
- Fomentar una mayor participación de los habitantes en los temas que impliquen coordinación de la sociedad y el gobierno, en pro del desarrollo del municipio, a través de programas de capacitación, educación y asistencia técnica.
- Contar con un sistema integral para la atención de emergencias mediante el uso de tecnología de punta para responder efectivamente y en menor tiempo posible a las contingencias en materia de seguridad ciudadana.
- Hacer frente a la delincuencia, se debe aumentar el número de policías, que sean capacitados de manera continua, con equipo que les permita hacer frente a las contingencias, así como un salario que remunere el trabajo que ellos realizan.
- Coordinar campañas de información acerca de los beneficios de los fondos de ahorro para el retiro, para que se logre una mayor inserción a los mercados de trabajo formales.

### **3.2.3. Estrategias Económicas**

Las estrategias económicas son las que incidirán de manera directa en el cumplimiento de las estrategias sociales y geográficas, ya que son las que proporcionaran los recursos financieros necesarios para llevarlas a cabo. El objetivo las estrategias económicas es llevar al municipio de Temoaya a un auge de crecimiento; es decir, que apartir de que se

apliquen el municipio tenderá a aprovechar los recursos con los que cuenta de manera sustentable y sostenible (capital humano, recursos naturales, infraestructura) para poder estar a la altura de los municipios más desarrollados no solo del estado sino del país.

Al respecto, basados en el diagnóstico económico se proponen las siguientes estrategias de desarrollo en materia económica, algunas retomadas del último plan de desarrollo municipal y otras adicionales que coadyuvarán al bienestar de la población del municipio.

- Determinar la localización de los principales puntos productivos del municipio con el fin de impulsar de manera más objetiva los principales sectores.
- Establecimiento de nuevos sistemas productivos que estén vinculados con la investigación y desarrollo de alternativas de producción, especialmente incentivar a los sectores agrícola, ganadero e industrial. Los nuevos sistemas productivos deberán comprender la generación de productos que satisfagan las necesidades básicas de la población utilizando los recursos con los que cuenta el municipio; por ejemplo, diseño de granjas modelos con módulos de extensión en agricultura.
- El municipio cuenta con las características espaciales para el progreso de la ganadería, se deben promover programas de apoyo a los productores que brinden asistencia técnica y financiera para que la población que se dedique a esta actividad pueda obtener mayores rendimientos. Se debe considerar la construcción de un rastro, para la comercialización de carne.
- Modernizar los sistemas de riego tradicionales con los que cuenta el municipio para hacer más eficiente al campo.
- Promover el acceso al crédito a proyectos productivos encaminados al fortalecimiento de la economía municipal, que sean viables a mediano y largo plazo que apoyen en la generación de nuevas fuentes de empleo.
- Para promover el ramo industrial, es necesario construir infraestructura para el asentamiento de la industria mediana en el municipio, promocionando las ventajas de invertir en el municipio, así como diversas fuentes de financiamiento.
- Crear lazos de comunicación con la cooperativa que realiza los famosos tapetes anudados a mano característicos del municipio para brindarles apoyo financiero y capacitación para que estos sean una fuente generadora de empleo.
- Incentivar el desarrollo de la actividad que genera mayores empleos dentro y fuera del municipio, el comercio, en el mercado formal de la economía.

- Promover espacios de exhibición y comercialización de los tapetes anudados a mano dentro y fuera del país.
- Para fortalecer el comercio, actividad económica preponderantemente realizada por los habitantes del municipio es necesario que las autoridades locales, gestionen y promuevan el financiamiento para apoyos de capacitación y consultoría para micro, pequeñas y medianas empresas, que sirvan como herramientas de apoyo para atraer los negocios informales a la formalidad y de esta manera los diferentes órdenes de gobierno puedan brindar mayores alternativas de negocio.
- En la parte turística, el municipio debe fomentar la construcción y mejoramiento de las rutas de acceso al municipio, principalmente al Centro Ceremonial Otomí.
- Aprovechar la altura con la que cuenta el municipio, para promover proyectos de turismo deportivo y turismo de aventura, que será diferente del que ofertan otros municipios por que tendrá como principal atracción la cultura otomí.
- Impulsar la construcción de comercios enfocados a atender no solamente al turismo nacional sino también al internacional, con personal que hable diferentes idiomas, principalmente Inglés.
- Aumentar los ingresos propios del municipio, ampliando la base recaudatoria con la que cuenta
- Supervisar que el gasto público en el municipio sea más eficiente, disminuir el gasto corriente y canalizar esos recursos a gasto de inversión.
- Fomentar una cultura de principios y valores en el servidor público, para dar un mejor servicio a los ciudadanos. Generando la confianza de un gobierno transparente con participación y apertura.
- Verificar que cada persona cuente con el perfil necesario para el correcto desempeño de su puesto, de esta manera el gobierno podrá atender a la ciudadanía con eficiencia, calidad y calidez.

### **3.3. Análisis del Plan de Desarrollo Municipal Actual**

En este apartado se establecen las estrategias que pueden implementarse para generar desarrollo económico dentro del municipio, basadas en las potencialidades que posee, pero también considerando las debilidades que pudieran generar un desaliento al

crecimiento. El planteamiento de estas estrategias significa el camino sobre el cual se debe seguir para lograr una mejor calidad de vida de los habitantes, mejorando el aspecto geográfico, social y económico.

En el municipio de Temoaya, se lleva a cabo el proceso de planeación mediante la elaboración de un plan de desarrollo municipal que cumple con las leyes federales y estatales en materia de planeación. A lo largo de los años, este documento ha presentado diferente estructura y formato, dependiendo de la administración que lo presente. Evidentemente existen diferencias entre las estrategias planteadas y las que se pueden observar en el Plan de Desarrollo Municipal, en primer lugar, se da una diferencia en la periodicidad del diagnóstico, en el Plan solo se analizan los datos de 2009 a 2012, mientras que en el presente documento el análisis contemplado para la mayoría de las variables es de 2000 – 2010, en segundo lugar, en el Plan de Desarrollo Municipal actual se evidencia el poco trabajo realizado por la anterior administración.

La principal diferencia radica en la concepción futura que se tiene del municipio, ya que en el Plan de Desarrollo se contempla resolver todas las problemáticas sociales y económicas en un lapso de tres años, situación utópica; en el presente documento, se plantea que para que la situación cambie debe darse un seguimiento a las políticas a largo plazo y que no tengan temporalidad de solo tres años. Es decir, si se plantea una política en una administración, si esta resulta adecuada debe actualizar las líneas de acción, pero siguiendo el camino tomado en un inicio, para que los resultados se vean reflejados y no como ha sucedido hasta el momento que las políticas implementadas dependen de la afiliación partidista de los encargados del poder. Además de ello, las estrategias planteadas en el Plan de Desarrollo Municipal 2012 – 2015 no se concibe a la planeación como una herramienta para equilibrar entre lo que se desea y lo que es posible realizar.

Dado lo anterior, la problemática que presenta el municipio cada vez se agudiza más; ante el incremento de la población las administraciones se han visto limitadas en la provisión de servicios básicos.

Dos aspectos importantes a resaltar, la primera, es la falta de importancia que se le da a las estrategias geográficas que pugnen por el medio ambiente y la segunda, en el plano económico se proponen estrategias de desarrollo de manera improvisada, ya que

solamente están sujetas a un análisis de hacienda pública municipal, sin hondar más en indicadores importantes de crecimiento económico.

Sin lugar a dudas el proceso de planeación implementado hasta ahora en el municipio es raquítico y con profundas inconsistencias, que trae consigo un municipio marginal y con bajo crecimiento económico.

### **3.4. Imagen objeto de la economía municipal**

De acuerdo con el análisis del diagnóstico ya planteado, se propone la siguiente imagen objeto del municipio:

Objetivamente se visualiza a Temoaya, municipio del Estado de México, como propicio para generar desarrollo económico en la zona, ya que este cuenta con elementos importantes para la generación de proyectos de interés social, además de las características demográficas que mantiene y sus potencialidades económicas, que aún no han sido aprovechadas en su totalidad. Estos cambios se lograrán en la medida que se implementen las estrategias propuestas anteriormente; y aunque todas deben ser tratadas con la misma importancia, para que el municipio logre utilizar los recursos que posee de manera óptima las estrategias económicas deben ser prioritarias, ya que son las que tendrán un verdadero impacto en la calidad de vida de los Temoayenses, por lo siguiente, al procurar el crecimiento económico del municipio mediante el impulso al crédito, el desarrollo de nuevas actividades productivas y fomento al empleo, el gobierno podrá incrementar los ingresos y manejándolos de manera eficaz y transparente, podrá tener mayor capacidad para brindar los servicios básicos que exigen los mercados actuales para el capital humano, como es educación y salud, de esta manera se permitirá a los habitantes del municipio obtener mayores ingresos y alcanzar un nivel de vida más elevado.

Se percibe, que en los próximos años el municipio se encuentre aprovechando sus recursos naturales de forma sustentable y sostenible, además de que va a haber un ordenamiento territorial para asentamientos humanos y comercios, se controlará el crecimiento del área urbana; no existirá entonces, riesgos de inundación y deslaves para los habitantes del municipio. La implementación de programas forestales comunitarios y de reforestación dejarán ver un municipio con un amplio bosque, como hasta ahora, con la salvedad de que se encontraran protegidos de la tala inmoderada, aunque no en su totalidad de la erosión de la tierra. Esta estrategia también permitirá contar con un

municipio que aprovecha de manera óptima y eficiente, que no perjudique al medio ambiente, generando actividad económica y con ello empleos permanentes.

Desarrollar el concepto de ecoturismo o turismo de aventura en el municipio, permitirá aprovechar con mayor eficiencia los bosques de la región, sin dañar el medio ambiente, y que el municipio cuente con áreas naturales protegidas.

Las estrategias sociales provocarán que en los próximos años se tenga un municipio donde la mayor parte de la población tenga acceso a los servicios públicos de agua, salud, alumbrado, drenaje, salud y educación. Gracias a las políticas implementadas en materia de educación, Temoaya, contará con una mayor oferta educativa a nivel medio superior y superior, y su población estará mayormente capacitada y con mejores oportunidades de empleo. Además los servicios de salud, serán de mejor calidad, habrá capital humano suficiente para brindar servicio y la infraestructura necesaria para albergar pacientes que necesitan atención especializada.

Con todo lo anterior se espera que los índices de marginación y mortalidad sigan disminuyendo y los índices de alfabetización crezcan. También el mejoramiento gradual del nivel de vida de la población se deberá realizar, mediante la provisión de servicios sociales básicos: el respeto de los derechos, formas organizativas y valores culturales étnicos; garantizando la comunicación y el transporte de forma permanente. Es importante señalar que, dentro de este mejoramiento cobra especial importancia la atención integral de las comunidades indígenas, mediante programas de mejoramiento educativo, del sistema de salud y proyectos de desarrollo agropecuario, infraestructura física y comercialización.

El municipio incorporará nuevos sistemas de producción agrícola y renovará la aplicación de técnicas de producción, la agricultura y ganadería estarán mejor tecnificados y con mayor acceso a créditos. El sector industrial será una importante fuente generadora de empleos, la industria establecida en el municipio será respetuosa del medio ambiente así como de los productos artesanales producidos en el municipio. La producción de los tapetes anudados a mano tendrá un crecimiento importante por la gran demanda que tendrá, gracias a la promoción de estos, dentro y fuera del territorio nacional.

Siendo la actividad comercial y de servicios la dominante en el desarrollo social y económico del municipio, la economía municipal debe especializarse en el sector terciario, principalmente en el comercio, ya que, mediante la implementación de las

estrategias orientadas al acceso al crédito, así como la capacitación y asesoría continua por parte de especialistas a los empresarios presentes en el municipio sus negocios tendrán ventajas sobre otros comerciantes de la región, podrán ofrecer atención y productos especializados, diferenciados y de gran calidad, para que Temoaya sea referente de crecimiento económico, primero dentro de la región circunvecina y posteriormente del Estado de México, colocándose como ejemplo de crecimiento y desarrollo para otros municipios del país.

Los medios de comunicación y transporte estarán cada vez más a la vanguardia y cubriendo las necesidades de libre acceso al municipio, mediante múltiples carreteras en buen estado. Temoaya contará con finanzas públicas sanas, mismas que no comprometerán a las generaciones futuras.

Finalmente, como imagen objeto del municipio, se proyecta a largo plazo a Temoaya como un espacio que ha modernizado las técnicas de cultivo para que el campo sea más rentable, convirtiéndose de esta manera en un centro regional de abasto y comercio de los mejores productos agrícolas de la región, siendo la actividad comercial Temoayense fundamental en el crecimiento económico del Estado de México. Dadas las condiciones poblacionales actuales, el municipio será urbano en su totalidad, innovador y siempre respetuoso de la cultura Otomí para que se preserve a través de los años.

## CONCLUSIONES

La planeación municipal, a través de un diagnóstico geográfico, social y económico correcto, sienta las bases para la formulación de políticas públicas coherentes con el espacio y temporalidad de un determinado municipio, que serán llevadas a cabo mediante líneas de acción que proporcionen los elementos necesarios para que la población y el gobierno en conjunto puedan generar crecimiento y desarrollo económico municipal y regional.

La planeación para el desarrollo es importante para eliminar las improvisaciones y el desperdicio de recursos; actualmente se requiere de una estricta organización y ordenamiento para poder emprender las acciones necesarias para atender a la población de manera más ordenada y equilibrada.

Sin embargo, la realidad difiere del deber ser, la falta de racionalidad, las inconsistencias en el ejercicio de las autoridades y la implementación de políticas erróneas, incrementa las problemáticas del municipio de Temoaya y las que se presentan en otros municipios del país. Hasta ahora, el Plan de Desarrollo Municipal solo es un mero documento burocrático, carente de seguimiento y de una evaluación real de los efectos que han tenido en la calidad de vida de los Temoayenses, para que la planeación municipal.

Los diagnósticos establecidos en cada uno de los capítulos, nos dieron la pauta para conocer las necesidades de la población, tanto sociales como económicas y establecer estrategias sobre las cuales se debe actuar, en pro de mejorar las condiciones de vida de los habitantes del municipio.

Para alcanzar el objetivo de desarrollo integral y sostenido en el municipio, se propone dar prioridad a cinco rubros:

1. Realizar un ordenamiento territorial, que mejore la situación actual de la vivienda y el comercio
2. Establecer nuevos sistemas productivos
3. Ampliar la infraestructura y los servicios sociales para mejorar de manera progresiva la calidad de vida de la población
4. Crear unidades de conservación de medio ambiente
5. Un gobierno transparente y eficiente

Las estrategias propuestas permitirán la implementación de programas para regular predios, que tendrán el objeto de evitar inundaciones y posibles deslaves por los asentamientos humanos indebidos; se podrán resolver problemas como la tala inmoderada de los bosques y por ende disminuir la erosión del suelo, a través de programas sociales, trabajando juntos sociedad y gobierno.

La dinámica poblacional presente en el municipio obliga a superar grandes retos; en la actualidad, el grueso de la población se encuentra entre los 0 y 19 años de edad, lo que implica que el servicio de educación tiene que tener una mejora continua, para que el capital humano formado en el municipio este a la altura de las demandas actuales de los mercados laborales no solo nacionales sino también internacionales. Por otro lado, la generación de fuentes de empleos tiene que ser prioridad para las políticas públicas emprendidas a partir de ahora, para que la población temoayense tenga un nivel de vida decoroso y no tenga que alejarse de su lugar de origen ni de la familia para poder conseguir los recursos que puedan permitírsele. El escenario futuro del municipio sugiere, que el crecimiento de la población continuará moderándose, con una estructura crecientemente envejecida y un perfil de morbimortalidad dominado por las enfermedades crónico-degenerativas, por lo que el sistema de salud tiene que planificarse para poder dar cobertura a la población que requiera de atención médica especializada.

Establecer un ordenamiento vehicular y un mejoramiento en la infraestructura carretera, permitirá que el municipio este mejor conectado con la región, generando así un punto de conexión importante de comercialización y distribución con las demás zonas de su alrededor.

En el aspecto económico, es necesario implementar estrategias encaminadas a mejorar las precarias técnicas de cultivo y de cría de ganado, implementado asesoría técnica, financiera y brindando acceso al crédito, para contrarrestar esta situación; así mismo, es importante trabajar para que el desarrollo de esta actividad se vuelva más productiva y pueda generar una gran cantidad de fuentes de empleos.

Es necesario que apoyados de métodos de investigación se desarrollen otras formas de actividad económica, encaminadas a la especialización en el sector terciario de la economía, por ser esta la actividad preponderantemente desarrollada en el municipio. Los tapetes anudados a mano elaborados en el municipio, necesitan canales de

comercialización, de difusión, para conservar su elaboración y poder seguir contemplándola como una opción económica.

El mejoramiento del nivel de vida que se dará, se verá reflejado en el ingreso de los habitantes del municipio, acompañado de la provisión de servicios sociales básicos, garantizando la comunicación y el transporte de forma permanente. Es importante señalar que, dentro del mejoramiento progresivo del nivel de vida de la población de Temoaya, cobra especial importancia la atención integral de la comunidad indígena Otomí, para fomentar su preservación a través de los años.

Sin lugar a dudas, el reto mayúsculo es la coordinación entre sociedad y gobierno, para que se establezcan metas de fin común, dejando de lado, intereses particulares, ya que este Temoaya cuenta con los elementos necesarios para convertirse en un municipio modelo.

Resulta preciso continuar con las políticas emprendidas a largo plazo, ya que los cambios esperados no se generarán de la noche a la mañana, sino con el paso de los años.

Dicho lo anterior, se puede establecer que la planeación proporciona herramientas fundamentales en la elaboración de estrategias, de las que los gobiernos tienen que apoyarse sin dar lugar a improvisaciones y de falta de racionalidad. Temoaya con las características que posee puede ser entonces un municipio que puede crecer y desarrollarse económicamente viéndose reflejándose en la calidad de vida de sus ciudadanos.

Finalmente, se establece la comprobación de la hipótesis planteada al inicio de la investigación, donde se afirma que **la elaboración de un diagnóstico socio-económico territorial, permite la generación de estrategias de planeación para transformar la imagen-objeto del municipio**, propiciando con ello mejores condiciones de vida para los habitantes del municipio de Temoaya, siendo la planeación una herramienta importante para impulsar el crecimiento económico y social a través de estrategias planteadas con base en diagnósticos bien establecidos.

## REFERENCIAS

- Alcántara, Manuel (1995). Gobernabilidad, Crisis y Cambios. Fondo de Cultura Económica. México. Pp 45-54.
- Ávila, Sánchez Héctor (compilador) (1993). LECTURAS DE ANÁLISIS REGIONAL EN MÉXICO Y AMÉRICA LATINA. Universidad Autónoma de Chapingo, México.
- Bassols, B. Ángel (1983). México: Formación de Regiones. Universidad Nacional Autónoma de México. México. (3ª. Edición)
- Chapoy Bonifaz y Dolores Beatriz (2003). Planeación, Programación y Presupuestación. Ed. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. México.
- Celis, Francisco (1988). Análisis Regional. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana 1988. PP. 45-60, 66-72.
- Diez de Castro, Emilio Pablo (1988). Administración y Dirección. Ed. Mc Graw –Hill.
- Flores de la Peña (1966). Bases para la Planeación Económico y Social de México Ed. Siglo XXI.
- Goodstein L., T. Nolan y W. Pfeiffer (1998), Planeación estratégica aplicada, Colombia, McGraw Hill.
- Manual de Diagnostico Económico Municipal. Centro de Servicios Municipales “Heriberto Jara” A.C. Fundación Fiedrich Ebert. Febrero de 1998. pp 9-58.
- Matus, C. (1973). Estrategia y Plan, editorial siglo XX1, México.
- Méndez Delgado, Elier y Lloret Feijoo, María del Carmen. (2004) “Las Técnicas de Análisis Regional como parte del Diagnostico en proceso de Planificación en Cuba “En Observatorio de Economía Latinoamericana, Número 34.
- Mercado S. (2007), Administración aplicada, primera parte: teoría y práctica, 2ª ed. México, Limusa.
- Muñoz y Holguín. (2004). El papel de los municipios Colombianos en la Planeación y Gestión del Desarrollo local y sus Fundamentos teóricos conceptuales. Revista Tendencias Vol. 2 Número 2. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
- Roma, Pujadas y Jaumé Font (1998). Ordenación y Planificación. Editorial Síntesis, España.
- Rodríguez, Pichardo Oscar. (2006). Apuntes de Planeación Regional, facultad de economía, UAEM. Toluca, México.

Solís, Leopoldo (1987). Planes de Desarrollo Económico y Social en México, SEP Setenta Ed. Diana.

Torres Felipe y otros. (2009). Técnicas para el Análisis Regional Desarrollo y aplicaciones, Editorial Trillas.

<http://www.inafed.gob.mx/wb/ELOCAL/ELOC> La planeación del desarrollo municipal.

2013-2015., H. A. d. T., 2013. *Plan de Desarrollo Municipal*, Temoaya, México : H. Ayuntamiento de Temoaya .

Becerril, J. A., 2014. *Enciclopedia de Los Municipios y Delegaciones de México*. [En línea] Disponible en : <http://e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM15mexico/municipios/15087a.html> [Último acceso: 12 Febrero 2014].

H. Ayuntamiento de Temoaya, 2009. *Plan de Desarrollo Municipal 2009-2012*, Temoaya, México : s.n.

IPOMEX, 2013. *IPOMEX*. [En línea] Disponible en: <http://www.ipomex.org.mx/ipo/portal/temoaya/directorio.web> [Último acceso: 12 Febrero 2014].

Temoaya, H. A. d., 2013. *TEMOAYA*. [En línea] Disponible en : <http://www.temoaya.gob.mx/> [Último acceso: 12 FEBRERO 2014].

COPLADEM. (Agosto de 2009). *MANUAL PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN De DESARROLLO MUNICIPAL 2009-2012* . Toluca, Estado de México, México.

INEGI. (10 de Noviembre de 2010). *Censo y Coteo de Población y Vivienda 2010*. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv2010/Default.aspx>

SEDESOL. (27 de Marzo de 2015). *Informe Anual Sobre La Situación de Pobreza y Rezago Social*. Obtenido de [http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Informes\\_pobreza/2014/Municipios/Mexico/Mexico\\_087.pdf](http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Informes_pobreza/2014/Municipios/Mexico/Mexico_087.pdf)