



## 2. DIAGNÓSTICO

### 2.2. SUBSISTEMA SOCIAL

El conjunto de problemáticas que se engloban bajo el rubro genérico de “lo social” de un territorio abarca situaciones que tienen que ver con aspectos estructurales de la sociedad y otras que tienen que ver con las condiciones materiales en las que se desenvuelve dicha sociedad. Algunas otras se relacionan más bien con procesos sociales.

Esta característica hace diferir el análisis de “lo social” respecto a las variables e indicadores del medio físico que involucran fundamentalmente procesos naturales. El método del análisis social se basa en la argumentación y refutación, en donde los resultados a los que se llega siempre son relativos, puesto que dependen de condiciones históricas – que pueden ser variables–, del contexto sociopolítico –que puede variar drásticamente de un momento a otro–, y, finalmente, dependen de personas, de seres vivos cuyo comportamiento es impredecible y que pueden fallar, equivocarse o bien tomar una decisión acertada, independientemente de las condiciones objetivas que le rodean.

La población, desde el punto de vista del Ordenamiento Territorial, se analiza desde tres puntos de vista (Gómez Orea, 2002):

**1. La población como recurso territorial.** Se trata de aquellos aspectos que permiten evaluar la capacidad productiva –en un sentido amplio–, de una población regional determinada, con el fin de evaluar la cantidad y calidad de la oferta laboral (aptitud y preparación técnico-profesional) para el desarrollo de actividades económicas. En este sentido los tres temas básicos para su valoración son:

- a) la dinámica y territorialidad de la población;
- b) la aptitud de la población como fuerza de trabajo, y
- c) la marginalidad social.

**2. La población como sujeto territorial.** En este caso, se evalúa a la población como demandante de servicios, infraestructuras y equipamiento (cantidad, calidad y acceso), es decir, se evalúan los soportes materiales con que cuenta la población para cubrir sus necesidades básicas, que se asocian al concepto de calidad de vida, con el fin de comparar las dotaciones actuales con las necesidades y aspiraciones futuras de la población, considerando los estándares oficiales. Al respecto, los temas fundamentales a considerar serían:

- a) los servicios públicos;
- b) la infraestructura municipal, y
- c) la vivienda.

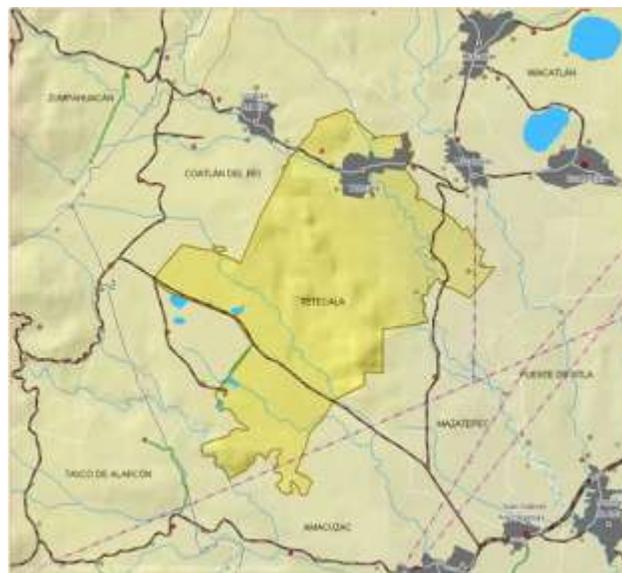
**3. La población como objeto territorial.** En este último grupo se consideran aquellos aspectos de la población que permiten evaluarla en tanto que objeto territorial, es decir, se consideran sus actividades de relación interpersonal y de grupo, que permiten valorar la estructura social. Incluye como temas fundamentales:

- a) el grado de participación política formal;
- b) el grado de cohesión social, y
- c) la afinidad religiosa.

Todos estos aspectos –con excepción del último grupo–, se pueden analizar bajo criterios cuantitativos. El análisis final deberá ser acompañado de una reflexión que cubra los aspectos subjetivos, incuantificables, presentes en los procesos sociales.

## 2.2.1. DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL

### A) SUPERFICIE Y DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL



Fuente / [www.microrregiones.gob.mx](http://www.microrregiones.gob.mx)

De acuerdo a la Síntesis geográfica de Morelos, SPP 1981 el municipio de Tetecala cuenta con una extensión territorial de 53.259 km<sup>2</sup>, que representa el 1.07 % del total del Estado.

De acuerdo con los datos presentados en el II Censo de Población y Vivienda del 2005 la población del municipio de Tetecala fue de 6,473 habitantes ubicados en 16 localidades, mientras que para el año 2010, Tetecala presentó una población de 7,441 habitantes localizados en un sistema de 14 localidades, lo que implicó un crecimiento del 15 por ciento

La disminución en el ritmo de crecimiento se ajusta a lo establecido en la teoría, o modelo general, de la transición demográfica, y en estos 25 años se pasó de una etapa de transición moderada (alta natalidad, mortalidad moderada y a la baja) a otra de plena transición (natalidad moderada y baja mortalidad).

De acuerdo con su localización geográfica la población se distribuye principalmente en la cabecera de Tetecala, la cual es atravesada por la carretera federal México-Grutas de Cacahuamilpa. Dicha carretera después de pasar por Cuernavaca, continúa por Temixco, Acatlipa, Alpuyeca, El Rodeo,

La Toma, Miacatlán llegando por Mazatepec, para después continuar a Tetecala, Coatlán del Río, Michapa, hasta llegar a Grutas, donde entronca a la carretera federal Cuernavaca-Taxco.

Existen dos caminos que comunican a la cabecera municipal con otros puntos de la región. El primero inicia en un cruceo localizado a 18 km. de la localidad de Alpuyecá de donde parte hacia la comunidad de Coatetelco para luego llegar a Mazatepec; el entronque se realiza en la carretera México-Acapulco. El segundo se inicia en el cruceo que entronca a la carretera federal Cuernavaca-Taxco, que ahí se guía a la comunidad de Cuauchichinola para llegar a Cuautlita, pasa por Santa Cruz donde se entronca a la carretera Federal Cuernavaca - Grutas y en 5 km. más, llega a Mazatepec.

En lo referente a las demás localidades la mayoría se encuentra cerca de la mancha urbana de la cabecera municipal, comunicadas básicamente por la carretera federal “Alpuyecá-Grutas” a continuación se describe la ubicación de las localidades más importantes de Tetecala, cabe mencionar que exceptuando la cabecera municipal, todas las demás localidades son de tipo rural presentando una población menor a 2,500 habitantes.

**Contlalco:** se ubica en la parte sur del municipio y es la más alejada de la cabecera municipal.

**Colonia Mariano Matamoros:** se localiza en la parte sur oriente de la cabecera municipal y se comunica mediante un camino de terracería, que llega a la carretera federal “Alpuyecá Grutas” y una carretera pavimentada que comunica con Cuautlita y la comunidad de Cuauchichinola perteneciente al municipio de Mazatepec.

**Colonia El Charco:** ha crecido rápidamente debido a que la mancha urbana se está extendiendo hacia esta zona, se ubica a un costado de la carretera federal Alpuyecá-Grutas, en la parte oriente con respecto de la cabecera municipal.

**Colonia Sonora:** se ubica a un costado de la carretera federal “Alpuyecá-Grutas”, a la altura del Km 26.500.

**Actopan:** se localiza en la parte sur-poniente, con respecto de la cabecera municipal, aproximadamente a unos 600 metros de la misma, a un costado de la carretera federal “Alpuyecá-Grutas”, a la altura del Km 26.100. La Colonia El Cerrito limita con la cabecera municipal por la parte norte-poniente de la misma, como vía terrestre utiliza la carretera “Alpuyecá Grutas”.

**Colonia Francisco Sarabia:** limita en la parte norte con la cabecera municipal y utiliza como vía terrestre la carretera “Alpuyecá – Grutas”.

**Cuautlita:** se ubica en la parte sur-oriente de la cabecera municipal, sobre la carretera pavimentada que desprende de la carretera federal “Alpuyecá – Grutas” a la altura del Km 22.8 y se dirige a Cuauchichinola y llega a la carretera federal Michapa - Amacuzac.

## B) ÁMBITO REGIONAL

A nivel nacional, el estado de Morelos forma parte de la Región Centro que se conforma por el Distrito Federal y los estados de Hidalgo, Puebla, Tlaxcala y Estado de México. Esta región es la de mayor importancia económica y la que presenta el más alto grado de integración territorial y funcional; en ella se ubica la mayor concentración de población urbana del país.

El Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007 – 2012 establece una regionalización que divide al Estado en cinco regiones, de las cuales el municipio de Tetecala forma parte de la Región Poniente, integrada además por los municipios de Coatlán del Río, Mazatepec y Miacatlán, y cubre una extensión territorial de 53.259 km<sup>2</sup>, lo que representa un 1.07 % del territorio estatal. Lo más destacado de esta región son sus cultivos frutales y florales, favoreciendo el desarrollo del sector primario.

De acuerdo a los datos registrados en el Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI, la población de la Región Poniente registró 51,358 habitantes, lo que representa una densidad de 118 hab/ km<sup>2</sup> para la región.



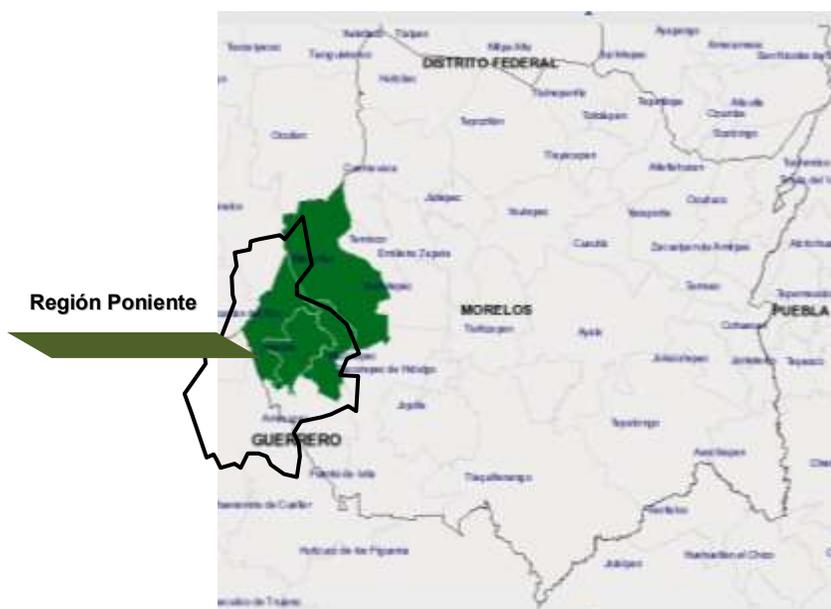


Tabla 13. Densidad de la Región Poniente

| Municipio                              | Superficie <sup>1</sup><br>km <sup>2</sup> | Población<br>2000 <sup>2</sup> | Densidad<br>hab/ km <sup>2</sup> | Población<br>2005 <sup>3</sup> | Densidad<br>hab/ km <sup>2</sup> | Población<br>2010 <sup>4</sup> | Densidad<br>hab/ km <sup>2</sup> |
|--|--|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Coatlán del Río                        | 102.566                                    | <b>9,356</b>                   | <b>91</b>                        | 8,181                          | 80                               | 9,471                          | 92                               |
| Mazatepec                              | 45.922                                     | 8,821                          | 192                              | 8,766                          | 191                              | 9,456                          | 206                              |
| Miacatlán                              | 233.644                                    | 23,984                         | 103                              | 22,691                         | 97                               | 24,990                         | 107                              |
| <b>Tetecala</b>                        | <b>53.259</b>                              | 6,917                          | 130                              | <b>6,473</b>                   | <b>122</b>                       | <b>7,441</b>                   | <b>140</b>                       |
| <b>Región Poniente</b>                 | <b>435.391</b>                             | <b>49,078</b>                  | <b>113</b>                       | <b>46,111</b>                  | <b>106</b>                       | <b>51,358</b>                  | <b>118</b>                       |
| <b>Estado</b>                          | <b>4,959.222</b>                           | <b>1,555,296</b>               | <b>126</b>                       | <b>1,612,899</b>               | <b>325</b>                       | <b>1,777,227</b>               | <b>358</b>                       |
| % de Tetecala con respecto a la región | 12.23                                      | 19.06                          | ---                              | 14.04                          | ---                              | 14.49                          | ---                              |
| % de Tetecala con respecto al Estado   | 1.07                                       | 0.60                           | ---                              | 0.40                           | ---                              | 0.42                           | ---                              |
| % de la Región con respecto al Estado  | 8.78                                       | 3.16                           | ---                              | 2.86                           | ---                              | 2.89                           | ---                              |

Fuente / 1. *Síntesis Geográfica de Morelos*, SSP 1981.  
2. *XII Censo General de Población y Vivienda 2000*. INEGI.  
3. *II Conteo de Población y Vivienda 2005*. INEGI.  
4. Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI

Es importante mencionar que en esta región se ubica la Zona Conurbada Intermunicipal de Coatlán del Río, Mazatepec, Miacatlán y Tetecala, donde la localidad principal en la zona conurbada es Miacatlán, debido a que el equipamiento urbano y de servicios, se encuentran en su mayor parte en dicha localidad, su área de influencia abarca los territorios de los demás municipios de la Región, generando un flujo continuo de bienes, servicios y personas. Dadas sus condiciones geográficas y su tendencia socioeconómica se ha conformado una continuidad física, demográfica y funcional.

Al calcular las tasas de crecimiento, se observa la tendencia de crecimiento demográfico que la región experimentó desde 1960, y podemos observar que la

década en la que se presentó la mayor tasa de crecimiento fue en el periodo 1970 – 1980, al presentar una tasa de 2.98 %; para el decenio comprendido entre 1960 – 1970 la tasa fue de 2.28 %; y para la década de 1980 – 1990 la tasa de crecimiento disminuye a una tasa de 0.59 %; sin embargo durante el período 1990-2000, la tasa de crecimiento se incrementa a 1.83 %, menor al promedio estatal que fue de 2.67 % para este mismo período. Para el periodo 2000- 2005, en el estado de Morelos las tasas presentadas a nivel región disminuyen drásticamente y en algunos casos se vuelven inversas, como es el caso de la Región Poniente ya que muestra una tasa de crecimiento negativa de -1.24 % registro menor al promedio estatal que fue de 0.73 por ciento.

En el periodo registrado entre los años 2000 – 2005, se tiene que el municipio que presentó la tasa de crecimiento más alta fue Mazatepec, que fue de -0.13 %, al contrario de este dato, el municipio de Coatlán del Río fue el que presentó la menor tasa de crecimiento siendo esta de -2.65 por ciento.

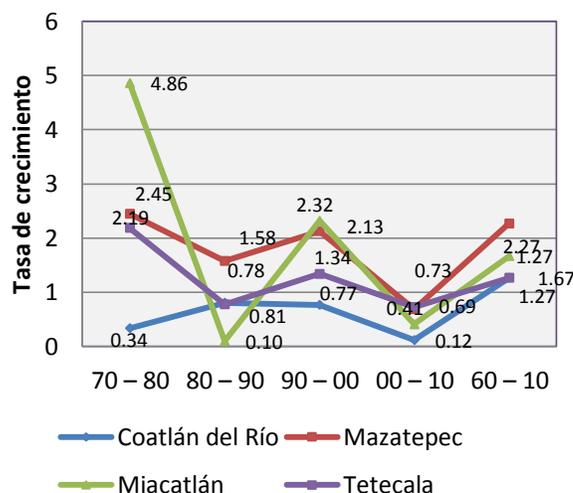
En la última década 2000 – 2010 es importante resaltar que de la Región Poniente, el municipio de Tetecala presentó la mayor tasa de crecimiento, mientras el municipio de Coatlán del Río presentó el escenario más bajo de crecimiento para este periodo.

Tabla 14. Tasas de crecimiento Región Poniente 1960-2010

| MUNICIPIO       | 1960-1970 | 1970-1980 | 1980-1990 | 1990-2000 | 2000-2005 | 2000-2010 | 1960-2010 |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Coatlán del Río | 4.37      | 0.34      | 0.81      | 0.77      | -2.65     | 0.12      | 1.27      |
| Mazatepec       | 4.54      | 2.45      | 1.58      | 2.13      | -0.13     | 0.69      | 2.27      |
| Miacatlán       | 0.75      | 4.86      | 0.10      | 2.32      | -1.10     | 0.41      | 1.67      |
| Tetecala        | 1.35      | 2.19      | 0.78      | 1.34      | -1.32     | 0.73      | 1.27      |
| Región Poniente | 2.28      | 2.98      | 0.59      | 1.83      | -1.24     | 0.45      | 1.62      |
| Estado          | 4.78      | 4.39      | 2.35      | 2.67      | 0.73      | 1.34      | 3.10      |

Fuente / VIII Censo General de Población 1960, XI Censo General de Población 1970, X Censo General de Población y Vivienda 1980, XI Censo General de Población y Vivienda 1990, XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y Censo de Población y Vivienda 2010 (INEGI).  
Tasas de crecimiento: Elaboración propia.

Gráfica 2. Tasas de crecimiento municipios de la Región Poniente



Gráfica 3. Tasas de crecimiento de la Región Poniente y el Estado

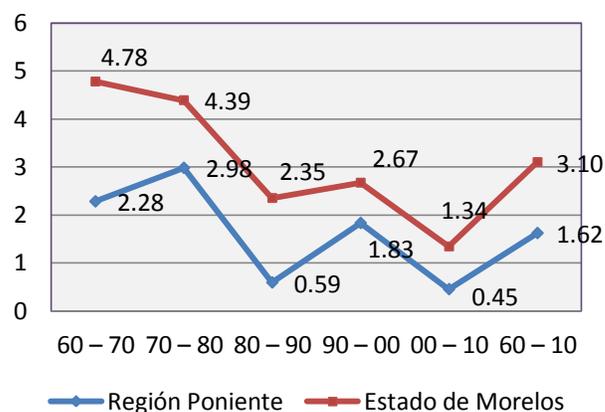


Tabla 15. Población Región Poniente 1960-2005

| MUNICIPIO       | 1960    | 1970    | 1980    | 1990      | 2000      | 2005      | 2010      |
|-----------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Coatlán del Río | 5,039   | 7,727   | 7,996   | 8,665     | 9,356     | 8,181     | 9,471     |
| Mazatepec       | 3,077   | 4,797   | 6,108   | 7,142     | 8,821     | 8,766     | 9,456     |
| Miacatlán       | 10,898  | 11,740  | 18,874  | 19,069    | 23,984    | 22,691    | 24,990    |
| Tetecala        | 3,948   | 4,514   | 5,606   | 6,057     | 6,917     | 6,473     | 7,441     |
| Región Poniente | 22,962  | 28,778  | 38,584  | 40,933    | 49,078    | 46,111    | 51,358    |
| Estado          | 386,264 | 616,119 | 947,089 | 1,195,059 | 1,555,296 | 1,612,899 | 1,777,227 |

Fuente / VIII Censo General de Población 1960, XI Censo General de Población 1970, X Censo General de Población y Vivienda 1980, XI Censo General de Población y Vivienda 1990, XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y Censo de Población y Vivienda 2010 (INEGI).

En los últimos cincuenta años Tetecala ha pasado de 3,948 habitantes en 1960 a 7,441 habitantes en el año 2010, lo que representa un crecimiento de 188 % en el periodo señalado, con un aumento de 3,493 habitantes. La tasa de crecimiento media anual

presentada en el periodo 1960-2010 fue de 1.27 por ciento.

En el mismo periodo, Miacatlán fue el único municipio que más crecimiento tuvo, pasando de 10,898 habitantes en 1960 a 24,991 en el año 2010,

esto representó un crecimiento del 229.31 %; mientras que Tetecala fue el municipio que menos aumentó en población con un incremento de 188 % en los últimos cincuenta años.

### C) ÁMBITO MUNICIPAL TETECALA



Localizado en el oeste del Estado, dentro de la Región Poniente, el municipio se ubica geográficamente entre los paralelos 18°43' de latitud norte y los 99°23' de longitud oeste del meridiano de Greenwich, a

una altura de 994 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con los municipios de Coatlán del Río y Mazatepec; al sur con Amacuzac; al oriente con Amacuzac y Mazatepec; y al poniente con Coatlán del Río.

Por su extensión de 5,326 ha, ocupa el 28º lugar entre los municipios de Morelos, cifra que representa el 1.07 % del total del Estado.

Tabla 16. Coordenadas geográficas extremas por localidad

| Localidad                          | Latitud norte |         | Latitud oeste |         | Altitud msnm |
|------------------------------------|---------------|---------|---------------|---------|--------------|
|                                    | Grados        | Minutos | Grados        | Minutos |              |
| Tetecala                           | 18            | 43      | 99            | 23      | 979          |
| Colonia Sonora                     | 18            | 44      | 99            | 24      | 1,036        |
| Colonia Mariano Matamoros          | 18            | 14      | 99            | 21      | 948          |
| Cuautlita                          | 18            | 42      | 99            | 22      | 939          |
| Contlalco                          | 18            | 39      | 99            | 26      | 1,100        |
| Actopan                            | 18            | 43      | 99            | 24      | 977          |
| El Cerrito (Cerrito de Las Cruces) | 18            | 44      | 99            | 24      | 1,004        |
| Colonia Francisco Sarabia          | 18            | 43      | 99            | 23      | 958          |
| El Móvil                           | 18            | 41      | 99            | 26      | 1,121        |
| Rancho Tonantzincalli              | 18            | 41      | 99            | 22      | 959          |
| Palos de                           | 18            | 39      | 99            | 24      | 1,064        |

| Localidad       | Latitud norte |         | Latitud oeste |         | Altitud msnm |
|-----------------|---------------|---------|---------------|---------|--------------|
|                 | Grados        | Minutos | Grados        | Minutos |              |
| Fierro          |               |         |               |         |              |
| Llano Viejo     | 18            | 44      | 99            | 23      | 989          |
| Rancho Vaso Dos | 18            | 41      | 99            | 27      | 1,142        |

Msnm metros sobre el nivel del mar.

Fuente / Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI

### 2.2.2. DISTRIBUCIÓN RANGO TAMAÑO A) COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN (LOCALIDADES URBANAS, MIXTAS Y RURALES)



La composición de la población según ciertas características demográficas tiene una importancia fundamental ya que la información en este sentido resulta crucial para la planificación y organización política y administrativa de cualquier municipio.

Al estudiar una población es importante conocer su composición en todos aspectos, uno de ellos en cuanto al tipo de localidades que conforman el territorio que habitan, donde el número de habitantes que tiene una población determina si ésta es rural o urbana.

El Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012 establece que las localidades menores a 2,500 habitantes son localidades rurales, las localidades mixtas cuentan con una población de un rango que va de los 2,500 a 14,999 habitantes y las localidades urbanas son aquellas que cuentan con más de 15,000 habitantes.

Esta clasificación por tamaño de la localidad permite observar la estructura de los asentamientos humanos y jerarquizarlos de acuerdo a su volumen poblacional. Al tiempo que se ha generado una mayor concentración urbana en la cabecera, ha tenido lugar un proceso de gran dispersión de la población en varias localidades pequeñas.

De acuerdo a los datos registrados en el Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI, el municipio de Tetecala cuenta con un total de 14 localidades para el año 2010, las cuales representan 0.93 % del total de localidades registradas en el Estado, que fueron 1,504. En cuanto a localidades mixtas, la cabecera municipal se cataloga en ese rango y las 13 restantes se ubican en el rango de localidades rurales.

cabecera municipal en estos periodos, ha sido la localidad más grande y más importante del municipio, llegando a concentrar el 68.40, 70.26 y 66.17 % de la población total del municipio respectivamente; mientras que el resto de la población se distribuye en 14,15 y 13 localidades, lo que nos habla de una dispersión de población.

La población al 2005 de la cabecera municipal fue de 4,548 habitantes y representa 70.26 % de la población municipal.

Como puede observarse en los cuadros presentados 2000, 2005 y 2010, se tiene que en Tetecala la

Tabla 17. Localidades urbanas, mixtas y rurales 2000

| Municipio | Localidades |       |       |       | Población |         |         |           |
|-----------|-------------|-------|-------|-------|-----------|---------|---------|-----------|
|           | Urbana      | Mixta | Rural | Total | Urbana    | Mixta   | Rural   | Total     |
| Morelos   | 15          | 70    | 1,256 | 1,341 | 923,712   | 405,010 | 226,574 | 1,555,296 |
| Tetecala  | 0           | 1     | 14    | 15    | 0         | 4,731   | 2,186   | 6,917     |
| %         | 0.00        | 1.43  | 1.11  | 1.12  | 0.00      | 0.51    | 0.96    | 0.44      |

Fuente / Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012.

Tabla 18. Localidades urbanas, mixtas y rurales 2005

| Municipio | Localidades |       |       |       | Población |         |         |           |
|-----------|-------------|-------|-------|-------|-----------|---------|---------|-----------|
|           | Urbana      | Mixta | Rural | Total | Urbana    | Mixta   | Rural   | Total     |
| Morelos   | 15          | 73    | 1,269 | 1,357 | 963,996   | 426,435 | 222,468 | 1,612,899 |
| Tetecala  | 0           | 1     | 15    | 16    | 0         | 4,548   | 1,925   | 6,473     |
| %         | 0.00        | 1.37  | 1.18  | 1.18  | 0.00      | 1.07    | 0.86    | 0.40      |

Fuente / Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012.

Tabla 19. Localidades urbanas, mixtas y rurales 2010

| Municipio | Localidades |       |       |       | Población |         |         |           |
|-----------|-------------|-------|-------|-------|-----------|---------|---------|-----------|
|           | Urbana      | Mixta | Rural | Total | Urbana    | Mixta   | Rural   | Total     |
| Morelos   | 16          | 77    | 1,411 | 1,504 | 1,034,246 | 456,092 | 286,889 | 1,777,227 |
| Tetecala  | 0           | 1     | 13    | 14    | 0         | 4,924   | 2,517   | 7,441     |
| %         | 0.00        | 1.30  | 0.92  | 0.93  | 0.00      | 1.08    | 0.88    | 0.42      |

Fuente / Censo de Población y Vivienda 2010.

Tabla 20. Composición de la población por tipo de localidad del municipio de Tetecala, 2000

| Localidad                              | Población 2000 | Tipo de localidad | Población por tipo de localidad | Núm. De localidades | Población respecto al total % |
|--|----------------|-------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| Tetecala                               | 4,731          | Mixta             | 4,731                           | 1                   | 68.40                         |
| Colonia Sonora                         | 539            | Rural             | 2,186                           | 14                  | 7.79                          |
| Cuautlita                              | 363            |                   |                                 |                     | 5.25                          |
| Colonia Mariano Matamoros              | 347            |                   |                                 |                     | 5.02                          |
| Contlalco                              | 341            |                   |                                 |                     | 4.93                          |
| Actopan                                | 222            |                   |                                 |                     | 3.21                          |
| Colonia Francisco Sarabia <sup>1</sup> | 153            |                   |                                 |                     | 2.21                          |
| El Cerrito (Cerrito de las Cruces)     | 152            |                   |                                 |                     | 2.20                          |
| Palos de Hierro                        | 7              |                   |                                 |                     | 0.10                          |



| Localidad   | Población 2000 | Tipo de localidad | Población por tipo de localidad | Núm. De localidades | Población respecto al total % |
|---|----------------|-------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| Localidades de una vivienda<br>Incluye las localidades de Rancho Tonantzincalli, Llano Viejo, y Agua del Zorro (Ameyalcingo). | 32             |                   |                                 |                     | 0.46                          |
| Localidades de dos viviendas<br>(Incluye las localidades: El Aguacate, El Calicanto, y El Móvil)                              | 30             |                   |                                 |                     | 0.43                          |
| <b>Total municipal</b>  | <b>6,917</b>   |                   | <b>6,917</b>                    | <b>15</b>           | <b>100.00</b>                 |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI

Notas: 1. Incluye a la localidad de Francisco Sarabia

Tabla 21. Composición de la población por tipo de localidad del municipio de Tetecala, 2005

| Localidad  | Población 2005 | Tipo de localidad | Población por tipo de localidad | Núm. De localidades | Población respecto al total % |              |           |               |
|--|----------------|-------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------|-----------|---------------|
| Tetecala <sup>1</sup>  | 4,548          | Mixta             | 4,548                           | 1                   | 70.26                         |              |           |               |
| Colonia Sonora   | 610            | Rural             | 1,925                           | 15                  | 9.42                          |              |           |               |
| Colonia Mariano Matamoros  | 388            |                   |                                 |                     | 5.99                          |              |           |               |
| Contlalco  | 299            |                   |                                 |                     | 4.62                          |              |           |               |
| Cuautlita  | 278            |                   |                                 |                     | 4.29                          |              |           |               |
| Actopan  | 161            |                   |                                 |                     | 2.49                          |              |           |               |
| El Cerrito (Cerrito de las Cruces)   | 156            |                   |                                 |                     | 2.41                          |              |           |               |
| Colonia Francisco Sarabia <sup>2</sup>   | 14             |                   |                                 |                     | 0.22                          |              |           |               |
| Localidades de una vivienda<br>(Incluye las localidades de Rancho Tonantzincalli, Rancho San Ignacio, El Aguacate, El Calicanto, El Móvil, Llano Viejo, Rancho Vaso Dos y Los Catalanes) | 19             |                   |                                 |                     | 0.29                          |              |           |               |
| <b>Total municipal</b>   | <b>6,473</b>   |                   |                                 |                     |                               | <b>6,473</b> | <b>16</b> | <b>100.00</b> |

Fuente / II Censo de Población y vivienda 2005. INEGI

Nota: 1. Incluye a la colonia El Charco, 2. Incluye a la localidad Francisco Sarabia

Tabla 22. Composición de la población por tipo de localidad del municipio de Tetecala, 2010

| Localidad   | Población 2010 | Tipo de localidad | Población por tipo de localidad | Núm. De localidades | Población respecto al total % |              |           |               |
|---|----------------|-------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------|-----------|---------------|
| Tetecala <sup>1</sup>   | 4,924          | Mixta             | 4,924                           | 1                   | 66.17                         |              |           |               |
| Colonia Sonora  | 827            | Rural             | 2,517                           | 13                  | 11.11                         |              |           |               |
| Colonia Mariano Matamoros   | 403            |                   |                                 |                     | 5.42                          |              |           |               |
| Cuautlita   | 330            |                   |                                 |                     | 4.43                          |              |           |               |
| Contlalco   | 316            |                   |                                 |                     | 4.25                          |              |           |               |
| Actopan   | 236            |                   |                                 |                     | 3.17                          |              |           |               |
| El Cerrito (Cerrito de Las Cruces)  | 210            |                   |                                 |                     | 2.82                          |              |           |               |
| Colonia Francisco Sarabia <sup>2</sup>  | 140            |                   |                                 |                     | 1.88                          |              |           |               |
| El Móvil  | 13             |                   |                                 |                     | 0.17                          |              |           |               |
| Palos de Fierro   | 9              |                   |                                 |                     | 0.12                          |              |           |               |
| Llano Viejo   | 8              |                   |                                 |                     | 0.11                          |              |           |               |
| Localidades de una vivienda<br>(Incluye a las localidades de Rancho Tonantzincalli, Rancho San Ignacio y Rancho Vaso Dos) | 25             |                   |                                 |                     | 0.35                          |              |           |               |
| <b>Total municipal</b>  | <b>7,441</b>   |                   |                                 |                     |                               | <b>7,441</b> | <b>14</b> | <b>100.00</b> |

Nota 1: Incluye a la Colonia El Charco 2. Incluye a la localidad Francisco Sarabia

Fuente / Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI



### 2.2.3. DISTRIBUCIÓN POR RANGOS DE POBLACIÓN

Una manera de analizar a las localidades del municipio, es dividir las en diferentes rangos de población, agrupándolas de acuerdo al tamaño de cada localidad.

De esta manera el esquema de distribución de la población de Tetecala, nos muestra lo siguiente:

En el año 2000 el 68.40 % de la población se concentró en una localidad, la cabecera municipal, mientras que 14 localidades concentraron solo al 31.60 % de la población municipal.

En el año 2005, nuevamente la cabecera municipal concentra a la mayoría de la población del municipio, ya que fue la localidad que concentro al 70.26 %, mientras que el resto de las localidades que fueron para este año 15, concentraron 29.74 por ciento.

En el año del 2010 se presentó la misma situación en donde el 66.17 % de la población, nuevamente se ubicó en una localidad, y el restante 33.83 % en 13 localidades, lo que muestra un proceso de dispersión de la población en el municipio.

Como puede observarse, el proceso de concentración de la población se presentó de la misma manera en los tres periodos presentados, ya que más de las tres cuartas partes de la población municipal se ubicó en una localidad, la cabecera municipal.

Tabla 23. Número de localidades por rangos de población 2000

| Rango de población | Nombre de localidad  | Nº de localidades | Población total <sup>2</sup> | % Con respecto a la población total |               |
|--------------------|--|-------------------|------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| 2,500 a 4,999      | Tetecala   | 1                 | 4,731                        | 68.40                               | 68.40         |
| 500 a 999          | Colonia Sonora   | 1                 | 539                          | 7.79                                | 7.79          |
| 100 a 499          | Cuautlita  | 6                 | 363                          | 5.25                                | 22.82         |
|                    | Colonia Mariano Matamoros  |                   | 347                          | 5.02                                |               |
|                    | Contlalco  |                   | 341                          | 4.93                                |               |
|                    | Actopan  |                   | 222                          | 3.21                                |               |
|                    | Colonia Francisco Sarabia <sup>1</sup>   |                   | 153                          | 2.21                                |               |
|                    | El Cerrito (Cerrito de las cruces)   |                   | 152                          | 2.20                                |               |
| 1 a 99             | Palos de Fierro  | 7                 | 7                            | 0.10                                | 0.99          |
|                    | Localidades de una vivienda Incluye las localidades de Rancho Tonantzincalli, Llano Viejo, y Agua del Zorro (Ameyalcingo). |                   | 32                           | 0.46                                |               |
|                    | Localidades de dos viviendas (Incluye la localidad El Aguacate, El Calicanto, y El Móvil)                                  |                   | 30                           | 0.43                                |               |
| <b>TOTAL</b>       |  | <b>15</b>         | <b>6,917</b>                 | <b>100.00</b>                       | <b>100.00</b> |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI  
Notas 1: Incluye a la localidad Francisco Sarabia



Tabla 24. Número de localidades por rangos de población 2005

| Rango de población | Nombre de localidad   | N° de localidades | Población total <sup>2</sup> | % Con respecto a la población total <sup>3</sup> |               |
|--------------------|---|-------------------|------------------------------|--|---------------|
| 2,500 a 4,999      | Tetecala <sup>1</sup>   | 1                 | 4,548                        | 70.26  | 70.26         |
| 500 a 999          | Colonia Sonora  | 1                 | 610                          | 9.42   | 9.42          |
| 100 a 499          | Colonia Mariano Matamoros   | 5                 | 388                          | 5.99   | 19.80         |
|                    | Contlalco   |                   | 299                          | 4.62   |               |
|                    | Cuautlita   |                   | 278                          | 4.29   |               |
|                    | Actopan   |                   | 161                          | 2.49   |               |
|                    | El Cerrito (Cerrito de Las Cruces)  |                   | 156                          | 2.41   |               |
| 1 a 99             | Colonia Francisco Sarabia <sup>2</sup>  | 9                 | 14                           | 0.22   | 0.51          |
|                    | Localidades de una vivienda (Incluye las localidades de Rancho Tonantzincalli, Rancho San Ignacio, El Aguacate, El Calicanto, El Móvil, Llano Viejo, Rancho Vaso Dos y Los Catalanes) |                   | 19                           | 0.29   |               |
| <b>TOTAL</b>       |   | <b>16</b>         | <b>6,473</b>                 | <b>100.00</b>                                    | <b>100.00</b> |

Fuente / II Censo de Población y vivienda 2005. INEGI

Nota: 1. Incluye a la colonia El Charco, 2. Incluye a la localidad Francisco Sarabia

Tabla 25. Número de localidades por rangos de población 2010

| Rango de población | Localidades  | Población total | Núm. de localidades | Población respecto al total % |            |
|--------------------|--|-----------------|---------------------|-------------------------------|------------|
| De 2,500 a 4,999   | Tetecala <sup>1</sup>  | 4,924           | 1                   | 66.17                         | 66.17      |
| 500 a 999          | Colonia Sonora   | 827             | 1                   | 11.11                         | 11.11      |
| 100 a 499          | Colonia Mariano Matamoros  | 403             | 6                   | 5.42                          | 21.97      |
|                    | Cuautlita  | 330             |                     | 4.43                          |            |
|                    | Contlalco  | 316             |                     | 4.25                          |            |
|                    | Actopan  | 236             |                     | 3.17                          |            |
|                    | El Cerrito (Cerrito de Las Cruces)   | 210             |                     | 2.82                          |            |
|                    | Colonia Francisco Sarabia <sup>2</sup>   | 140             |                     | 1.88                          |            |
| De 1 a 99          | El Móvil   | 13              | 6                   | 0.17                          | 0.75       |
|                    | Palos de Fierro  | 9               |                     | 0.12                          |            |
|                    | Llano Viejo  | 8               |                     | 0.11                          |            |
|                    | Localidades de una vivienda (Incluye las localidades de Rancho Tonantzincalli, Rancho San Ignacio y Rancho Vaso Dos) | 25              |                     | 0.35                          |            |
| <b>Total</b>       |  | <b>7,441</b>    | <b>14</b>           | <b>100</b>                    | <b>100</b> |

Nota 1: Incluye a la Colonia El Charco 2. Incluye a la localidad Francisco Sarabia

Fuente / Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI

El fenómeno de concentración-dispersión, provoca desajustes entre la existencia, potencialidad y utilización de los recursos naturales y la localización territorial de los asentamientos humanos, propiciando las corrientes migratorias hacia zonas de mayor desarrollo relativo, incrementando el costo de funcionamiento de los puntos de mayor concentración.

En el siguiente cuadro se detalla el número de localidades por rangos de población y se puede observar como en solo dos localidades se concentra el mayor número de habitantes, lo que muestra que sí existe dispersión de la población en el municipio.



Tabla 26. Concentración-Dispersión de la población

| Fenómeno  | Año  | Descripción   |
|---|------|---|
| La concentración poblacional en un menor número de localidades:           | 2000 | El municipio de Tetecala concentra al 68.40 % de sus habitantes en una localidad: La cabecera municipal.  |
|   | 2005 | El municipio de Tetecala concentra al 70.26 % de sus habitantes en una localidad: La cabecera municipal.  |
|   | 2010 | El municipio de Tetecala concentra al 66.17 % de sus habitantes en una localidad: La cabecera municipal.  |
| La dispersión de la población en un mayor número de localidades pequeñas: | 2000 | Tetecala concentra el 31.60 % de la población total municipal en 14 localidades.  |
|   | 2005 | Tetecala concentra el 29.74 % de la población total municipal en 15 localidades.  |
|   | 2010 | Tetecala concentra el 33.83 % de la población total municipal en 13 localidades.  |
| Considerando los rangos de población                                      | 2000 | El municipio de Tetecala contó con una localidad en el rango de 2,500 a 4,999, que es: la Cabecera municipal, que representa el 68.40 %; una localidad en el rango de 500 a 999 habitantes que es: la Colonia Sonora y representa el 7.79 %; seis localidades de 100 a 499, las cuales son: Cuautlita, Colonia Mariano Matamoros, Contlalco, Actopan, y El Cerrito (Cerrito de Las Cruces) que representan el 22.82 % y siete localidades menores a 100 habitantes que representan 0.99 por ciento. |
|   | 2005 | El municipio de Tetecala contó con una localidad en el rango de 2,500 a 4,999, que es: la Cabecera municipal, que representa el 70.26 %; una localidad en el rango de 500 a 999 habitantes  |

| Fenómeno | Año  | Descripción  |
|----------|------|--|
|          | 2010 | que es: la Colonia Sonora y representa el 9.42 %; cinco localidades de 100 a 499, las cuales son: Colonia Mariano Matamoros, Contlalco, Cuautlita, Actopan, y El Cerrito (Cerrito de Las Cruces) que representan el 19.80 % y nueve localidades menores a 100 habitantes que representan 0.51 por ciento.  |
|          |      | El municipio de Tetecala contó con una localidad en el rango de 2,500 a 4,999, que es: la Cabecera municipal, que representa el 66.17 %; una localidad en el rango de 500 a 999 habitantes que es: la Colonia Sonora y representa el 11.11 %; seis localidades de 100 a 499, las cuales son: Colonia Mariano Matamoros Cuautlita, Contlalco, Actopan y El Cerrito (Cerrito de las Cruces) y representan el 21.97 % y seis localidades menores a 100 habitantes que representan el 0.75 por ciento. |

### 2.2.4. NIVEL DE URBANIZACIÓN

La magnitud alcanzada por la concentración de la población urbana en una unidad territorial es el nivel de urbanización, el cual es la proporción de la población total que habita en localidades clasificadas como mixtas y urbanas (con más de 5,000 y 15,000 habitantes respectivamente) y se obtiene mediante la siguiente fórmula.

$$Nu = \frac{\frac{1}{2}(P_{5000} + P_{15000})}{P_t} * 100$$

**Nivel de urbanización**

Considerando la información obtenida de los Censos 2000 y 2010, así como la del II Conteo de Población



y Vivienda 2005 del INEGI, se tiene que en el municipio de Tetecala no existen localidades urbanas ni mixtas, por lo cual el resultado del cálculo de este indicador es cero lo que indica que el municipio de Tetecala está catalogado como un municipio rural.

**Tabla 27. Rangos de Urbanización**

| Nivel de urbanización | Rango % |
|-----------------------|---------|
| Menos urbanizado      | 0 – 20  |
| Urbanización media    | 21- 45  |
| Más urbanizado        | 46 -100 |

## 2.2.5. GRADO DE URBANIZACIÓN

El grado de urbanización nos permite saber cual es la proporción de habitantes que vive en condiciones urbanas, es decir, en localidades de más de 15,000 habitantes, y se obtiene mediante la siguiente fórmula:

| GU: (Pu/Pt)*100           |   |                           |
|---------------------------|---|---------------------------|
| GU                        | Pu  | Pt                        |
| Grado de urbanización (%) | Población urbana municipal, se entiende como el total de la población que reside en asentamientos mayores de 15,000 habitantes. | Población total municipal |

**Tabla 28. Grado de urbanización 2010**

| Municipio       | Población urbana municipal 2010 | Población municipal 2010 | Grado de urbanización % |
|-----------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Coatlán del Río | 0                               | 9,471                    | 0.00                    |
| Mazatepec       | 0                               | 9,456                    | 0.00                    |
| Miacatlán       | 0                               | 24,990                   | 0.00                    |
| Tetecala        | 0                               | 7,441                    | 0.00                    |

Como puede observarse a nivel regional todos los municipios que integran la Región Poniente: Coatlán del Río, Mazatepec, Miacatlán y Tetecala; carecen de condiciones urbanas al no contar con localidades mayores de 15,000 habitantes.

## 2.2.6. ESTRUCTURA TERRITORIAL

Conocer la organización territorial de las ciudades o de las localidades en un ámbito regional, y la estructura funcional de las ciudades, es importante para el desarrollo de cualquier región o país, pues éstas generan el crecimiento económico y cambio social al no encontrarse aisladas, sino interrelacionadas en una forma constante (Garrocho, C., 1986, p.p.1-2).

Para establecer la estructura territorial de los asentamientos humanos en la entidad, es necesario precisar el conjunto de lugares centrales, en función de su posición y relaciones de jerarquía y de acuerdo con los tipos de cobertura de los servicios que ofrecen en sus áreas de influencia.

El criterio inicial de selección es la cantidad de población, considerando el rango de las localidades entre 10,000 y 49,999 habitantes; la jerarquía de las ciudades mayores a 50,000 está definida en el Sistema Urbano Nacional.

Las localidades de mayor jerarquía por el número de habitantes, juegan un papel de importancia en la conformación de un sistema de asentamientos local, es decir, que son lugares centrales, que actúan o se vinculan de forma integrada debido principalmente a la relativa proximidad física y a la intensidad con que se efectúan sus relaciones entre localidades.

Una localidad es más importante en la medida que las funciones económicas, políticas, culturales, etc., que realizan son mayores y más complejas y tienen un mayor grado de cobertura hacia otras, como proveedoras de bienes y servicios y/o centro político administrativo. La importancia relativa se obtiene utilizando los siguientes criterios:

|   |  |
|---|--|
| Tamaño de población<br>Oferta de bienes y servicios | Número de establecimientos comerciales, y<br>Establecimientos educativos |
|---|--|

En Morelos contamos con dos aglomeraciones urbanas (Cuernavaca y Cuautla), que son ciudades que han tenido procesos de expansión urbana hacia municipios adyacentes y no han rebasado el millón de habitantes.



La aglomeración de Cuernavaca-Jiutepec reconocida en el Sistema Urbano Nacional se ubica en el rango tres del mismo y actualmente ha unido su mancha urbana con localidades de los municipios de Emiliano Zapata, Temixco y Xochitepec.

La aglomeración urbana de Cuautla se ubica en el rango cinco del Sistema Urbano Nacional y ha unido su mancha urbana con localidades de los municipios de Ayala, Yecapixtla y Atlatlahucan.

No obstante que no ha sido reconocida en el Sistema Urbano Nacional, Morelos cuenta con una tercera aglomeración urbana que puede estar ubicada en el rango seis, conformada por la mancha generada por localidades de los municipios de Jojutla, Zacatepec, Tlaquiltenango (la cabecera municipal), Tlaltizapán (Santa Rosa Treinta) y Puente de Ixtla (Xoxocotla y San José Vista Hermosa).

El sistema de lugares centrales correspondiente al rango siete, que considera a las localidades menores a 50,000 y hasta 15,000 habitantes, corresponde a cuatro ciudades en el Estado, las cuales son localidades complementarias del Sistema Urbano principal y estructuran también áreas de influencia funcional; estas localidades son: Axochiapan, Puente de Ixtla, Tepoztlán y Yautepec.

Con base en el análisis del equipamiento seleccionado para definir la jerarquía de los lugares centrales, se observa que existe una distribución desequilibrada, ya que la zona urbana de Cuernavaca concentra el equipamiento especializado, el cual da un servicio de tipo estatal y se considera como un lugar central de rango tres.

La zona urbana de Cuautla y su conurbación es considerada un lugar central de rango cinco con el predominio de Cuautla, Ayala y Yecapixtla sobre el resto; la conurbación de Jojutla se ubica como un lugar central de rango seis con el predominio de Jojutla sobre el resto de las localidades que la conforman. De manera complementaria al sistema urbano estatal, se detectan localidades en donde se aprecia una disminución considerable de elementos de equipamiento, sin embargo funcionan como lugares centrales de rango siete por el servicio que ofrecen a las localidades de su entorno, estas

poblaciones son Axochiapan, Puente de Ixtla, Tepoztlán y Yautepec. En este caso la localidad de Tetecala se sirve de la Aglomeración Jojutla.



Fuente / Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007- 2012

## A) SISTEMA DE LOCALIDADES

La unidad territorial básica (UTB) es el área de cobertura de los lugares centrales de rango seis que desarrollan actividades productivas a través de las cuales interactúa su población. En el estado de Morelos las áreas urbanizadas se presentan distribuidas principalmente en la zona geocológica Centro Poniente y Centro Oriente, la identificación de los lugares centrales y sus zonas de influencia son determinadas primero por la jerarquía de las localidades que les da el tamaño de su población, luego por el radio de interacción entre las localidades y el acceso a equipamiento urbano.

En acuerdo a los lineamientos para obtener la UTB se asume que en el estado de Morelos existe sólo una localidad considerada como zona metropolitana en rango tres, ésta es Cuernavaca, que las localidades de Cuautla y Jiutepec se catalogan como zonas metropolitanas rango cuatro y la localidad de Temixco como zona metropolitana rango cinco, las localidades que poseen entre 15,000 a 50,000 habitantes se catalogan como rango seis; las localidades con población de 2,500 hasta 14,999 habitantes y las localidades con menos de 2,500 habitantes se clasificaron como tipos A, B o C.

Las localidades se identificaron trazando un radio de influencia de 5 km para aquellas de rango tres a seis y con población de 15,000 a 50,000 habitantes; de 2.5 km para las localidades con población de 2,500 a 14,999 habitantes y finalmente se estableció un radio de 3 km a lo largo de las vías de comunicación terrestre para identificar el resto de las localidades, de esta forma se clasificaron como localidades tipo A, B o C.



Tabla 29. Clasificación de localidades para el Estado

| Localidad     | Población por localidad                | Accesibilidad a vías de comunicación        | Localidades |
|---------------|--|---|-------------|
| <b>Tipo A</b> | 15,000 > 50,000<br>y<br>2,500 - 14,999 | Menor a 3 km con red de calles pavimentadas | 313         |
| <b>Tipo B</b> | 2,500 - 14,999                         | Menor a 3 km                                | 175         |
| <b>Tipo C</b> | < 2,500                                | Mayor a 3 km Vías de terracería             | 18          |

Fuente / Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012

Tabla 30. Rangos de Localidades

| Rango 3    | Rango 4             | Rango 5 | Rango 6 y menores  |   |   |
|------------|---------------------|---------|--|---|---|
|            |                     |         | Loc. Tipo A  | Loc. Tipo B   | Loc. Tipo C   |
| Cuernavaca | Cuautla<br>Jiutepec | Temixco | Amacuzac<br>Atlatlahucan<br>Axochiapan<br>Ayala<br>Emiliano Zapata<br>Huitzilac<br>Jantetelco<br>Jojutla<br>Jonacatepec<br>Mazatepec<br>Miacatlán<br>Ocuituco<br>Puente de Ixtla<br>Temoac<br>Tepalcingo<br>Tepoztlán<br><b>Tetecala</b><br>Tetela del Volcán<br>Tlalnepantla<br>Tlaltizapán<br>Tlaquiltenango<br>Tlayacapan<br>Totolapan<br>Xochitepec<br>Yautepec<br>Yecapixtla<br>Zacatepec | Ahuhuetzingo<br>Bonifacio García<br>Barsileras, Las<br>Chalcatzingo<br>Coajomulco<br>Coatlán del Río<br>Los Cerritos<br>Cuautlita<br>Empleado Municipal<br>Felipe Neri<br>Huajintlán<br>Huautila<br>Huechusco<br>Huitchila<br>Ignacio Bastida<br>Laureles, Los<br>Marcelino Rodríguez<br>Nepopualco<br>Rodeo, El<br>San Juan Texcalpan<br>San Juan Tlacotenco<br>Tetecalita<br>Tlalmimilulpan<br>Tlayca | Ampl. Santa Rosa<br>Capulines, Los<br>Palo Grande<br>Santa Úrsula<br>Tierra y Libertad<br>Vista Hermosa |

Nota: Se citan sólo las localidades que poseen el mayor número de población con respecto a cada grupo.

Como puede observarse de acuerdo con la estructura de lugares centrales y localidades del Estado, la cabecera municipal de Tetecala está catalogada por su número de habitantes en el rango seis de tipo A.

Las poblaciones tipo A son las que cuentan con acceso a vías de comunicación y servicios urbanos como son escuelas, centros de salud, parques, centros de comercio, etcétera. Las poblaciones tipo B que suelen abastecerse de las primeras, sus necesidades de servicios urbanos son complementados al tener acceso a las poblaciones tipo A. Las localidades tipo C son de poca accesibilidad a caminos y equipamiento urbano. Finalmente se considera que no existen localidades

aisladas en la entidad, por lo que las posibilidades de mejorar el acceso a servicios para la población actual es una meta posible de alcanzar.

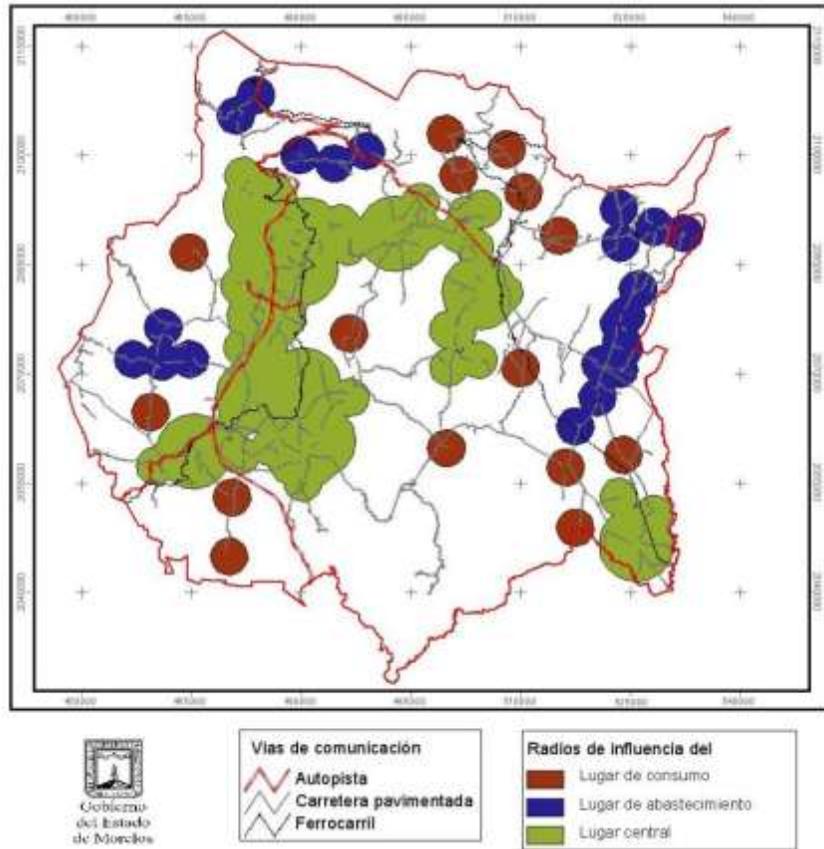
### Lugares centrales y área de cobertura

De acuerdo con lo establecido en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012, los lugares centrales delimitados por los radios de influencia fueron catalogados a través del análisis de accesibilidad y posesión de servicios e infraestructura urbana de los tipos de localidad, así como el acceso a vías de comunicación y finalmente por el papel que cada lugar central juega ya sea como abastecedor o consumidor de servicios urbanos.

Tabla 31. Área de cobertura

| Lugar central                                      | Equipamiento urbano | Acceso a vialidad | Descripción   |
|--|---------------------|-------------------|---|
| Aglomeración urbana de abastecimiento de servicios | >50%                | Alto              | Establecen radios de influencia de 5 km y 2.5 km contiguos a los lugares centrales. |
| Abastecedor de servicios                           | 20%- <50%           | Medio             | Localidades con radios de influencia de 2.5 km que son contiguos entre sí.          |
| Consumidor de servicios                            | <20%                | Bajo              | Radios de influencia de 2.5 km sin continuidad entre sí o con otros de 5 km.        |

Fuente / Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012



Fuente / Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012.

De acuerdo con lo anterior y con base en las características presentadas en Tetecala, la localidad está clasificada como lugar de abastecimiento.

### Sistema de ciudades núcleo

La ubicación de los lugares centrales pone en evidencia la estructura de ciudades para el estado de Morelos que se articula en cinco núcleos principales:

- El Eje Central que contiene las aglomeraciones de Cuautla-Cuernavaca-Jiutepec-Temixco.
- El Eje Poniente formado por la aglomeración Miacatlán-Tetecala
- El Eje Norte-Poniente formado por las aglomeraciones de Huitzilac y Tepoztlán-Cuernavaca.
- El Eje Oriente formado por las aglomeraciones de Axochiapan, Tepalcingo-Jantetelco y Ocuituco-Tetela del Volcán.

**Tabla 32. Clasificación del sistema de ciudades**

| Sistema Núcleo                 | Lugar central                        | Función  |
|--------------------------------|--------------------------------------|--|
| <b>Eje Central de Ciudades</b> | Cuautla-Cuernavaca-Jiutepec -Temixco | Aglomeración urbana de abastecimiento de servicios |
| <b>Eje Poniente</b>            | Miacatlán - Tetecala                 | Aglomeración urbana Abastecedor de servicios       |
| <b>Eje Norte-Poniente</b>      | Huitzilac                            | Corredor de ciudades abastecedor de servicios      |
|                                | Tepoztlán-Cuernavaca                 | Corredor de ciudades abastecedor de servicios      |
| <b>Eje Oriente</b>             | Axochiapan                           | Abastecedor de servicios                           |
|                                | Tepalcingo-Jantetelco                | Corredor de ciudades abastecedor de servicios      |
|                                | Tepalcingo-Jantetelco                | Aglomeración urbana                                |

Fuente / Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012

La cabecera municipal de Tetecala que está considerada como lugar de abastecimiento y forma parte del Eje Poniente, donde Miacatlán también se considera como un lugar de abastecimiento.

## 2.2.7. DISPERSIÓN DE LA POBLACIÓN

Las localidades rurales consideradas en el rango de población de 0 a 2,499 habitantes en el estado de Morelos, integran un sistema de 1,411 asentamientos humanos que son habitados por un total de 286,889 personas, que representan el 93.82 % del total de localidades en el Estado y el 16.14 % del total de habitantes registrados en el Censo de Población y Vivienda 2010, del INEGI.

### A) ÍNDICE DE DISPERSIÓN

El índice de dispersión es un indicador representativo de los cambios socioeconómicos, asociado al proceso de difusión urbana y representa la proporción de la población rural dispersa con respecto a la totalidad de los habitantes de los municipios.

Son aquellas localidades menores a los 2,500 habitantes que en función de su distancia relativa a

núcleos de población de mayor tamaño y vías de comunicación resultan potencialmente vulnerables por su condición de dispersión y aislamiento.

Aunque convencionalmente se puede esperar que los municipios que no son urbanos sean rurales, en la práctica coexisten municipios que tienen una o más localidades urbanas y al mismo tiempo, muchas localidades y poblaciones rurales.

Uno de los métodos para calcular el índice de dispersión es el de Demangeon, que se calcula con la siguiente fórmula:

$$K = \frac{E * N}{T}$$

En donde:

|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| <b>K</b> | Índice de dispersión (Demangeon) |
| <b>E</b> | Población total dispersa         |
| <b>N</b> | Número de localidades dispersas  |
| <b>T</b> | Población total del municipio    |

A mayor es el índice, es mayor la dispersión y un menor valor del índice muestra la predominancia de las localidades urbanas o lugares centrales.

**Tabla 33. Índice de dispersión 2000**

| Municipio                              | Tetecala        |
|--|-----------------|
| Localidades por rango (N) <sup>1</sup> | 13              |
| Población por rango (E) <sup>2</sup>   | 2,033           |
| Población total (T)                    | 6,917           |
| Índice de dispersión (K)               | 3.82            |
| <b>Rango</b>                           | <b>Muy bajo</b> |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000, INEGI.

1. Es el número de localidades rurales
2. Es la suma de las localidades rurales

**Tabla 34. Índice de dispersión 2010**

| Municipio                              | Tetecala    |
|--|-------------|
| Localidades por rango (N) <sup>1</sup> | 15          |
| Población por rango (E) <sup>2</sup>   | 2,548       |
| Población total (T)                    | 7,441       |
| Índice de dispersión (K)               | 5.13        |
| <b>Rango</b>                           | <b>Bajo</b> |

Fuente / Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

1. Es el número de localidades rurales
2. Es la suma de las localidades rurales

Como puede observarse en el año 2000 Tetecala presentó un índice de dispersión de 3.82, quedando con ello clasificado en un nivel muy bajo, mientras que para el año 2010 el índice se incrementa a 5.13,

el cual lo cataloga en un nivel considerado como bajo, esto indica la predominancia de las grandes localidades en el municipio sobre las rurales, y que el fenómeno de dispersión en el municipio es bajo, pero por obiedad no debe de pasarse por alto que el índice, aunque en un periodo de tiempo prolongado, éste casi se ha duplicado.

## B) DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS

Con la finalidad de establecer qué tan concentrado se encuentra el sistema urbano municipal y cuál es su tendencia, se analizó la relación que existe entre el número de localidades sin importar su tamaño y la distancia que hay entre ellas, dando como resultado la distribución espacial de los asentamientos.

Para ello se utiliza el índice de Clark-Evans (Índice Rn), y se obtiene a partir de la siguiente fórmula:

$$Rn = 2d \sqrt{\frac{N}{S}}$$

En donde:

|           |   |
|-----------|---|
| <b>Rn</b> | Índice de Clark-Evans (Rn)  |
| <b>d</b>  | Distancia promedio de cada asentamiento con respecto al más próximo |
| <b>S</b>  | Superficie del municipio  |
| <b>N</b>  | Número de localidades   |

El análisis de la distribución espacial se determina considerando la distancia promedio de cada asentamiento con respecto al más próximo, la superficie del municipio y el número de localidades.

El resultado se ubica entre los rangos de 0 al 2.15, en donde la cantidad menor nos ubica ante un sistema totalmente concentrado en un punto, mientras que el valor máximo indica una distribución totalmente uniforme. Cuando el valor se ubica en cantidades intermedias cercanas al uno, indica una distribución aleatoria pero no concentrada ni uniforme, si se acerca a cero, tiende a la concentración, si se acerca a 2.15, tiende a la homogeneidad.

Los sistemas urbanos más adecuados para el desarrollo económico, son aquéllos que tienden a adoptar una distribución uniforme y homogénea en el territorio.

Tabla 35. Distribución espacial de los asentamientos humanos (índice Rn)

| Localidad                                  | Tetecala |
|--|----------|
| Población 2010                             | 7,441    |
| Superficie km <sup>2</sup>                 | 53.26    |
| Núm. de localidades                        | 14       |
| Distancias promedio entre localidades (Km) | 2.5      |
| Índice Rn                                  | 2.56     |
| Distribución                               | Dispersa |

Fuente / Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012

De acuerdo con la tabla anterior el municipio de Tetecala presenta un índice Rn de 2.56, el cual es mayor a 2.15, por lo que con ello Tetecala tiende a adoptar una distribución dispersa en su territorio. Tal situación es adversa ya que al estar dispersos los asentamientos, se dificulta la dotación de infraestructura y servicios.

### 2.2.8. DINÁMICA DEMOGRÁFICA (ASPECTOS DEMOGRÁFICOS)



El conocimiento de los aspectos demográficos es fundamental para la planeación de los asentamientos humanos; así mismo, el análisis de la población está enfocado a orientar las acciones futuras para que éstas den por resultado el mejoramiento del nivel de bienestar de los habitantes del municipio.

La población desde el punto de vista del ordenamiento territorial, se analiza desde tres puntos de vista (Gómez Orea, 2002):



La población como recurso territorial. Aspectos que permiten evaluar la capacidad productiva de una población regional determinada, con el fin de evaluar la cantidad y calidad de la oferta laboral para el desarrollo de actividades económicas, mediante la valoración de:

1. La dinámica y territorialidad de la población;
2. La aptitud de la población como fuerza de trabajo, y
3. La marginación social.

La población como sujeto territorial. Se considera a la población como demandante de servicios, infraestructura y equipamiento, se evalúan los soportes materiales con que cuenta la población para cubrir sus necesidades básicas, que se asocian al concepto de calidad de vida, con el fin de comparar las dotaciones actuales con las necesidades y aspiraciones futuras de la población, considerando los estándares oficiales, mediante la valoración de:

1. Los servicios públicos;
2. La infraestructura municipal, y
3. La vivienda.

La población como objeto territorial. Se consideran aquellos aspectos de la población que permiten evaluarla en tanto que objeto territorial, es decir, se consideran sus actividades de relación interpersonal y de grupo, que permiten valorar la estructura social, mediante la valoración de:

1. El grado de participación política formal;
2. El grado de cohesión social, y
3. La afinidad religiosa.

Conocer los aspectos demográficos pues, permite definir la planeación de los asentamientos humanos; así mismo, el análisis de la población está enfocada a orientar las acciones futuras para que éstas den por resultado el mejoramiento del nivel de bienestar de los habitantes del municipio.

## A) DINÁMICA POBLACIONAL

En la siguiente tabla se puede observar como ha evolucionado la población del municipio de Tetecala desde 1960, en donde se contaba con un total de 3,948 habitantes, población que se incrementó 14.33 % para el año de 1970 llegando a un total de 4,514 habitantes; en los siguientes diez años la población creció 24.19 % lo que se reflejó en 5,606 habitantes en 1980; para el censo de 1990 la población sumó un total de 6,057 habitantes con un incremento de sólo 8.04 %; para el año 2000 el incremento fue 14.19 % sumando una población de 6,917 habitantes.

En un periodo de cinco años, del año 2000 al año 2005, la situación se vuelve contraria, porque la población disminuye, decreciendo en 444 habitantes registrando con ello un decremento de - 6.42 por ciento, situación que a nivel estatal se presenta de manera generalizada.

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda del 2010 del INEGI, para el año 2010 la población del municipio es de 7,441 habitantes.

Tabla 36. Población municipal 1960 – 2010

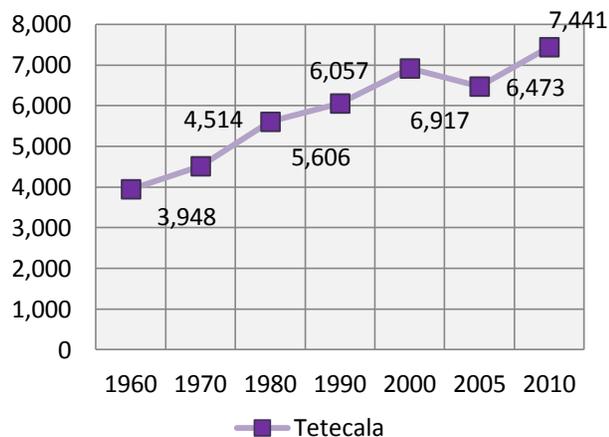
| Municipio | Tetecala | Total estado de Morelos | % respecto al Estado |      |
|-----------|----------|-------------------------|----------------------|------|
| Población | 1960     | 3,948                   | 386,264              | 1.02 |
|           | 1970     | 4,514                   | 616,119              | 0.73 |
|           | 1980     | 5,606                   | 947,089              | 0.59 |
|           | 1990     | 6,057                   | 1'195,059            | 0.51 |
|           | 2000     | 6,917                   | 1'555,296            | 0.44 |
|           | 2005     | 6,473                   | 1,612,899            | 0.4  |
|           | 2010     | 7,441                   | 1'777,227            | 0.42 |

Fuente / Censos Generales de Población y Vivienda 1960, 1970, 1980, 1990, 2000. Inegi. Censo de Población y Vivienda del 2010, INEGI.

La suma total del incremento poblacional en los cincuenta años del periodo 1960-2010, fue de 3,493 habitantes, lo que representa un aumento de la población de casi dos veces.



Gráfica 4. Población de Tetecala 1960-2010



Fuente / Censos Generales de Población y Vivienda 1960, 1970, 1980, 1990. INEGI. Censo de Población y Vivienda del 2010, INEGI.

Tabla 37. Incrementos de población municipal 1960 – 2010

| Municipio | Tetecala |       |                         | Total estado de Morelos |       |
|-----------|----------|-------|-------------------------|-------------------------|-------|
|           | Tetecala | %     | Total estado de Morelos | %                       |       |
| Población | 60 - 70  | 566   | 14.33                   | 229,855                 | 59.51 |
|           | 70 - 80  | 1,092 | 24.19                   | 330,970                 | 53.72 |
|           | 80 - 90  | 451   | 8.04                    | 247,970                 | 26.18 |
|           | 90 - 00  | 860   | 14.19                   | 360,237                 | 30.14 |
|           | 00 - 05  | -444  | -6.42                   | 57,603                  | 3.7   |
|           | 00 - 10  | 524   | 7.58                    | 132,100                 | 12.46 |

Fuente / Censos Generales de Población y Vivienda 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, y 2010. INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005. INEGI.

En el siguiente cuadro se puede observar el crecimiento que se ha presentado en el municipio de Tetecala, en 1980 sólo existían cuatro localidades, cantidad que aumento a siete para la siguiente década, para la década siguiente se contaron 14 localidades en el censo del año 2000, y en el año 2010 aumentaron a 16 localidades, esto nos muestra que en el municipio se ha generado una dispersión de la población en localidades pequeñas que no cuentan con la infraestructura y el equipamiento mínimo. A continuación esta información se desglosa por localidad en el municipio a partir de 1980.

Tabla 38. Población por localidad 1980 - 2010

| Localidades                               | Población    |              |              |              |              |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|   | 1980         | 1990         | 2000         | 2005         | 2010         |
| Tetecala <sup>1</sup>                     | 4,151        | 4,520        | 4,731        | 4,548        | 4,924        |
| Colonia Sonora                            | ---          | 318          | 539          | 610          | 827          |
| Colonia Mariano Matamoros                 | ---          | 252          | 347          | 388          | 403          |
| Cuautlita                                 | 670          | 441          | 363          | 278          | 330          |
| Contlalco                                 | 357          | 278          | 341          | 299          | 316          |
| Actopan                                   | 428          | 229          | 222          | 161          | 236          |
| El Cerrito (El Cerrito de las Cruces)     | ---          | ---          | 152          | 156          | 210          |
| Colonia Francisco Sarabia <sup>2</sup>    | ---          | ---          | 153          | 14           | 140          |
| Movil, El                                 | ---          | ---          | ---          | ---          | 13           |
| Palos de Fierro                           | ---          | ---          | 7            | ---          | 9            |
| Llano Viejo                               | ---          | ---          | ---          | ---          | 8            |
| Localidades de una vivienda <sup>3</sup>  | ---          | 19           | 32           | 19           | 25           |
| Localidades de dos viviendas <sup>4</sup> | ---          | ---          | 30           | ---          | ---          |
| <b>Población total</b>                    | <b>5,606</b> | <b>6,057</b> | <b>6,917</b> | <b>6,473</b> | <b>7,441</b> |
| <b>Total de localidades</b>               | <b>4</b>     | <b>7</b>     | <b>15</b>    | <b>16</b>    | <b>14</b>    |

Fuente / Censos Generales de Población y Vivienda 1980, 1990, 2000. INEGI.

II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI. Censo de Población y Vivienda del 2010, INEGI.

1. Incluye a la Colonia El Charco en el 2005 y 2010.

2. Incluye a la localidad Francisco Sarabia

3. Incluye en el 2000 a 3 localidades: Rancho Tonantzincalli, Llano Viejo, y Agua del Zorro (Ameyalcingo).

Incluye en el 2005 a 8 localidades Rancho Tonantzincalli, Rancho San Ignacio, El Aguacate, El Calicanto, El Móvil, Llano Viejo, Rancho Vaso Dos y Los Catalanes

Incluye en el 2010 a 3 localidades: Rancho Tonantzincalli, Rancho San Ignacio y Rancho Vaso Dos.

4. Incluye en el 2000 a 3 localidades: El Aguacate, El Calicanto, y El Móvil)

Tabla 39. Dinámica poblacional por localidad

|             |   |  |
|-------------|---|--|
| <b>1980</b> | Sólo existían 4 localidades                 | Este escenario presenta una variable en el número de localidades por década, lo que muestra un fenómeno constante de dispersión de la población en el municipio. |
| <b>1990</b> | Las localidades se incrementan a 7          |  |
| <b>2000</b> | Las localidades aumentan ahora a 15         |  |
| <b>2005</b> | Las localidades se conservan en 16          |  |
| <b>2010</b> | Las localidades disminuyen a 14 localidades |  |

Tabla 40. Tasa de crecimiento 1960 - 2010

| Municipio                | Tasa de crecimiento |         |         |         |         |         |         |
|--------------------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                          | 60 - 70             | 70 - 80 | 80 - 90 | 90 - 00 | 00 - 05 | 00 - 10 | 60 - 10 |
| <b>Tetecala</b>          | 1.35                | 2.19    | 0.78    | 1.34    | -1.32   | 0.73    | 1.28    |
| <b>Estado de Morelos</b> | 4.78                | 4.39    | 2.35    | 2.67    | 0.73    | 1.34    | 3.10    |

Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda 1960, 1970, 1980, 1990 y 2000. INEGI.  
Censo de Población y Vivienda del 2010. INEGI.  
Tasas de crecimiento: Cálculo y elaboración propia.

## B) EVOLUCIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO

En los últimos cincuenta años el municipio ha presentado una tasa de crecimiento poblacional diferenciada, en donde la mayor tasa se presentó en el periodo 1970-1980 y fue de 2.19 %, en el resto de los periodos las tasas de crecimiento fueron más bajas, destacando que para el periodo 2000 – 2005 ésta fue negativa.

Gráfica 5. Tasa de Crecimiento



Tabla 41. Tasas de crecimiento por localidad

| Localidades                                     | Población    |              |              | Tasa de crecimiento |             |             |             |
|---|--------------|--------------|--------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|
|   | 2000         | 2005         | 2010         | 80 - 90             | 90 - 00     | 00 - 05     | 00 - 10     |
| <b>Tetecala<sup>1</sup></b>                     | 4,731        | 4,548        | 4,924        | 0.86                | 0.46        | -0.79       | 0.40        |
| <b>Colonia Sonora</b>                           | 539          | 610          | 827          | ---                 | 5.42        | 2.51        | 4.37        |
| <b>Colonia Mariano Matamoros</b>                | 347          | 388          | 403          | ---                 | 3.25        | 2.26        | 1.51        |
| <b>Cuautlita</b>                                | 363          | 278          | 330          | -4.10               | -1.93       | -5.20       | -0.95       |
| <b>Contlalco</b>                                | 341          | 299          | 316          | -2.47               | 2.06        | -2.59       | -0.76       |
| <b>Actopan</b>                                  | 222          | 161          | 236          | -6.06               | -0.31       | -6.22       | 0.61        |
| <b>El Cerrito (El Cerrito de las Cruces)</b>    | 152          | 156          | 210          | ---                 | ---         | 0.52        | 3.29        |
| <b>Colonia Francisco Sarabia<sup>2</sup></b>    | 153          | 14           | 140          | ---                 | ---         | -38.01      | -0.88       |
| <b>Movil, El</b>                                | ---          | ---          | 13           | ---                 | ---         | ---         | ---         |
| <b>Palos de Fierro</b>                          | 7            | ---          | 9            | ---                 | ---         | ---         | ---         |
| <b>Llano Viejo</b>                              | ---          | ---          | 8            | ---                 | ---         | ---         | ---         |
| <b>Localidades de una vivienda<sup>3</sup></b>  | 32           | 19           | 25           | ---                 | ---         | ---         | ---         |
| <b>Localidades de dos viviendas<sup>4</sup></b> | 30           | ---          | ---          | ---                 | ---         | ---         | ---         |
| <b>Población total</b>                          | <b>6,917</b> | <b>6,473</b> | <b>7,441</b> | <b>0.78</b>         | <b>1.34</b> | <b>1.32</b> | <b>0.73</b> |

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

II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI

Censo de Población y Vivienda del 2010, INEGI.

1. Incluye a la Colonia El Charco en el 2005 y 2010.

2. Incluye a la localidad Francisco Sarabia

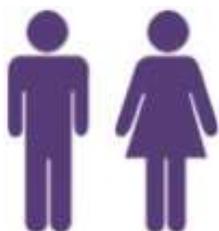
3. Incluye en el 2000 a 3 localidades: Rancho Tonantzincalli, Llano Viejo, y Agua del Zorro (Ameyalcingo).

Incluye en el 2005 a 8 localidades Rancho Tonantzincalli, Rancho San Ignacio, El Aguacate, El Calicanto, El Móvil, Llano Viejo, Rancho Vaso Dos y Los Catalanes

Incluye en el 2010 a 3 localidades: Rancho Tonantzincalli, Rancho San Ignacio y Rancho Vaso Dos.

4. Incluye en el 2000 a 3 localidades: El Aguacate, El Calicanto, y El Móvil

## C) COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN POR GÉNERO



De acuerdo al XII Censo General de Población y Vivienda 2000, se observa que la proporción de hombres con respecto a las mujeres es similar tanto en el municipio como en el Estado, predominando aunque de manera mínima la participación de la mujer; en el año 2000 en Morelos 48.27 % de la población fue constituida por hombres y 51.73 % por mujeres, tendencia similar a la que se presentó en Tetecala, que para el mismo año del total de 6,917 habitantes, 49.47 % fueron hombres y 50.53 % mujeres.

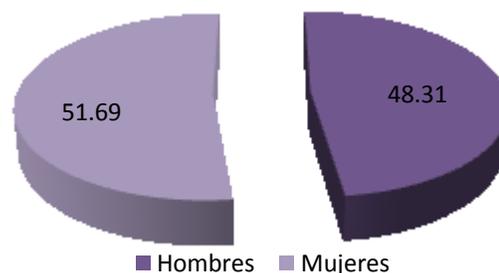
Para el año 2010 y de acuerdo con la información presentada en el Censo de Población y Vivienda, en el Estado la proporción entre hombres y mujeres se mantiene sufriendo ligeras variaciones, aumentando la proporción de hombres a 48.31 % y disminuyendo la de mujeres a 51.69 por ciento. A nivel municipal Tetecala también presenta variaciones ligeras, disminuyendo la proporción de hombres a 49.46 % y aumentando la de mujeres a 50.54 por ciento.

Tabla 42. Población masculina y femenina

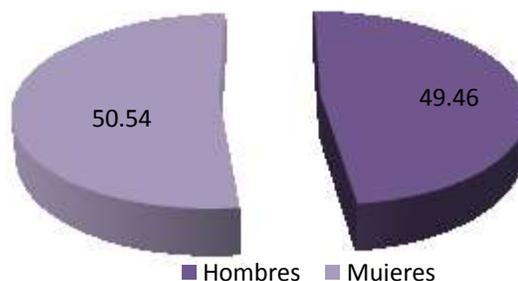
| Población         |            | 2000      | %     | 2010      | %     |
|-------------------|------------|-----------|-------|-----------|-------|
| Estado de Morelos | Habitantes | 1,555,296 | 100   | 1'777,227 | 100   |
|                   | Hombres    | 750,799   | 48.27 | 858,588   | 48.31 |
|                   | Mujeres    | 804,497   | 51.73 | 918,639   | 51.69 |
| Tetecala          | Habitantes | 6,917     | 100   | 7,441     | 100   |
|                   | Hombres    | 3,422     | 49.47 | 3,680     | 49.46 |
|                   | Mujeres    | 3,495     | 50.53 | 3,761     | 50.54 |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

Gráfica 6. Población Morelos 2010



Gráfica 7. Población Tetecala 2010



### Índice de masculinidad

Considerando los datos poblacionales por sexo del año 2000, Tetecala presenta un índice de masculinidad de 98 hombres por cada 100 mujeres, cantidad que es mayor a la presentada a nivel estatal de 93, misma que resulta de la relación hombre - mujer. El índice de masculinidad presentado para el año 2010, es de 98 hombres por cada 100 mujeres.

Tabla 43. Índice de masculinidad

| Municipio       | Tetecala               |       |       |
|-----------------|------------------------|-------|-------|
|                 | Año                    | 2000  | 2010  |
| Población Total | Total                  | 6,917 | 7,441 |
|                 | Población Masculina    | 3,422 | 3,680 |
|                 | Población Femenina     | 3,495 | 3,761 |
|                 | Índice de Masculinidad | 98    | 98    |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.

Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

## D) DENSIDAD DE POBLACIÓN

La densidad de población es la relación entre el número total de habitantes y la superficie de una región, país, municipio o localidad, que nos ayuda a determinar la ocupación del espacio y la presión que ejerce la población en el territorio, identificando áreas susceptibles para recibir el excedente de población de las zonas más densamente pobladas y disminuir en ellas las presiones sobre los recursos.

Indica el número de personas que viven en cada unidad de superficie, generalmente se expresa en habitantes por kilómetro cuadrado.

La relación entre la población y la superficie agrícola o el uso de suelo de la región, ofrece un indicador de la condición ecológica y, por lo tanto de sostenibilidad. De igual forma es un indicador de la presión demográfica sobre el suelo.

Tabla 44. Densidad de población de Tetecala

| Municipio                                 |                 | Tetecala | Total estado de Morelos |
|---|-----------------|----------|-------------------------|
| Superficie                                | km <sup>2</sup> | 53.259   | 4,959.22                |
| Densidad de población hab/km <sup>2</sup> | 1960            | 74       | 78                      |
|   | 1970            | 85       | 124                     |
|   | 1980            | 105      | 191                     |
|   | 1990            | 114      | 241                     |
|   | 2000            | 130      | 314                     |
|   | 2010            | 139      | 358                     |

Fuente / Síntesis Geográfica de Morelos, SPP 1981.  
Censos Generales de Población y Vivienda 1,960, 1970, 1980, 1990 y 2000. INEGI.  
Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.  
Cálculos SSDUV Dirección General de Ordenamiento Territorial 2010.

El municipio de Tetecala cuenta con una superficie territorial de 53.259 km<sup>2</sup>, representando el 1.07 % del territorio estatal. Para el año de 1990 Tetecala aportó el 0.51 % de la población estatal. Con respecto a la densidad de población el municipio de Tetecala presentó en el año de 1990 una densidad

de 114 hab/km<sup>2</sup>, dato que se incrementa para el año 2000 a 130, y a 139 para el año 2010. En los tres periodos señalados la densidad del municipio se catalogó en el rango de baja.

## E) DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDADES

Con respecto a los grupos de edades en el municipio de Tetecala, en el 2000 el 32.37 % corresponde a la población de niños y adolescentes, comprendida en el rango de población de los 0 a 14 años, población que en su mayoría no son reproductivos y no apoyan al ingreso familiar; mientras que el 55.90 % corresponde a una población en edad adulta que va de los 15 a los 64 años, la cual se caracteriza como el grupo en edad reproductiva y el cual sostiene al resto de la población, y finalmente, sólo el 7.62 % corresponde a la población de adultos mayores de 65 años, el 4.11 % restante corresponde a la población que no especificó edad.

Con respecto al género de la población por grupo de edades, los hombres presentan un ligero predominio con respecto a las mujeres en la población de niños y adolescentes con el 53.64 %; en lo que respecta a la población adulta, se presenta predominio de las mujeres con el 52.50 %; situación que se repite en la población de adultos mayores con el 53.13 por ciento.

Como puede observarse el grupo que concentró mayor número de habitantes fue el de 15 a 64 años con el 55.90 %, y el de menor porcentaje fue el de 65 años y más, con el 7.62 % de la población.

Para el año 2010 se presentan ligeras variaciones en los porcentajes presentados, la población de niños y adolescentes disminuyó hasta el 27.52 %, destacando el incremento de habitantes en la población de 15 a 64 años con el 61.86 %, y el 9.58 % de la población de 65 años y más; lo que representa que la población en el municipio de Tetecala es mayoritariamente mayor en edad.

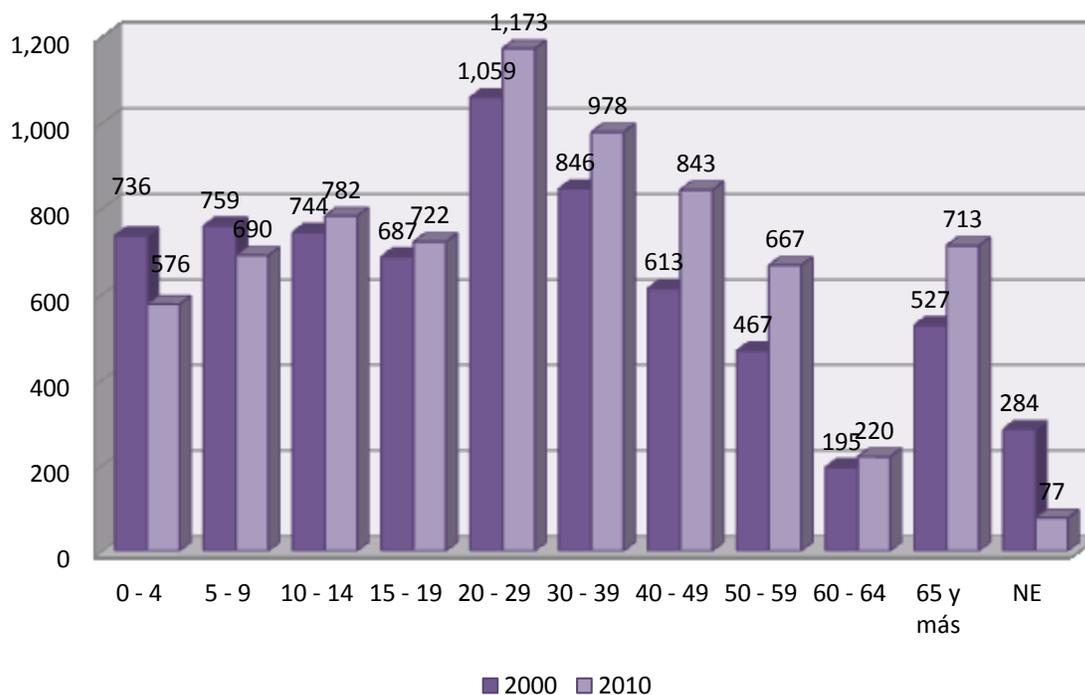


Tabla 45. Población municipal por grupos de edades

| Edad (Años)  | 2000         |            |            |              | 2010         |              |            |            |              |              |
|--------------|--------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|--------------|--------------|
|              | 2000         | %          | %          | Hombres      | Mujeres      | 2010         | %          | %          | Hombres      | Mujeres      |
| 0 a 4        | 736          | 10.64      | 32.37      | 384          | 352          | 576          | 7.74       | 27.52      | 292          | 284          |
| 5 a 9        | 759          | 10.97      |            | 424          | 335          | 690          | 9.27       |            | 382          | 308          |
| 10 a 14      | 744          | 10.76      |            | 393          | 351          | 782          | 10.51      |            | 402          | 380          |
| 15 a 19      | 687          | 9.93       | 55.90      | 342          | 345          | 722          | 9.70       | 61.86      | 382          | 340          |
| 20 a 29      | 1,059        | 15.31      |            | 471          | 588          | 1,173        | 15.77      |            | 568          | 605          |
| 30 a 39      | 846          | 12.23      |            | 418          | 428          | 978          | 13.14      |            | 461          | 517          |
| 40 a 49      | 613          | 8.86       |            | 285          | 328          | 843          | 11.33      |            | 400          | 443          |
| 50 a 59      | 467          | 6.75       |            | 237          | 230          | 667          | 8.96       |            | 323          | 344          |
| 60 a 64      | 195          | 2.82       |            | 84           | 111          | 220          | 2.96       |            | 107          | 113          |
| 65 y más     | 527          | 7.62       | 7.62       | 247          | 280          | 713          | 9.58       | 9.58       | 324          | 389          |
| N.E.         | 284          | 4.11       | 4.11       | 137          | 147          | 77           | 1.04       | 1.04       | 39           | 38           |
| <b>Total</b> | <b>6,917</b> | <b>100</b> | <b>100</b> | <b>3,422</b> | <b>3,495</b> | <b>7,441</b> | <b>100</b> | <b>100</b> | <b>3,680</b> | <b>3,761</b> |

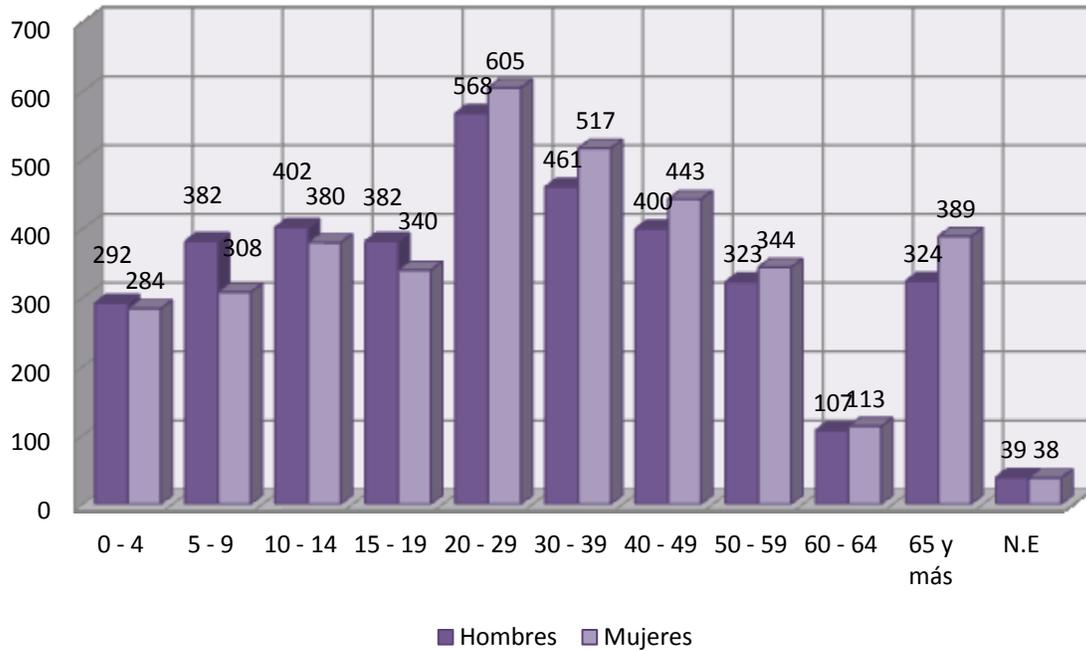
Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.  
Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

Gráfica 8. Composición de la población por rangos de edad Tetecala 2000 - 2010



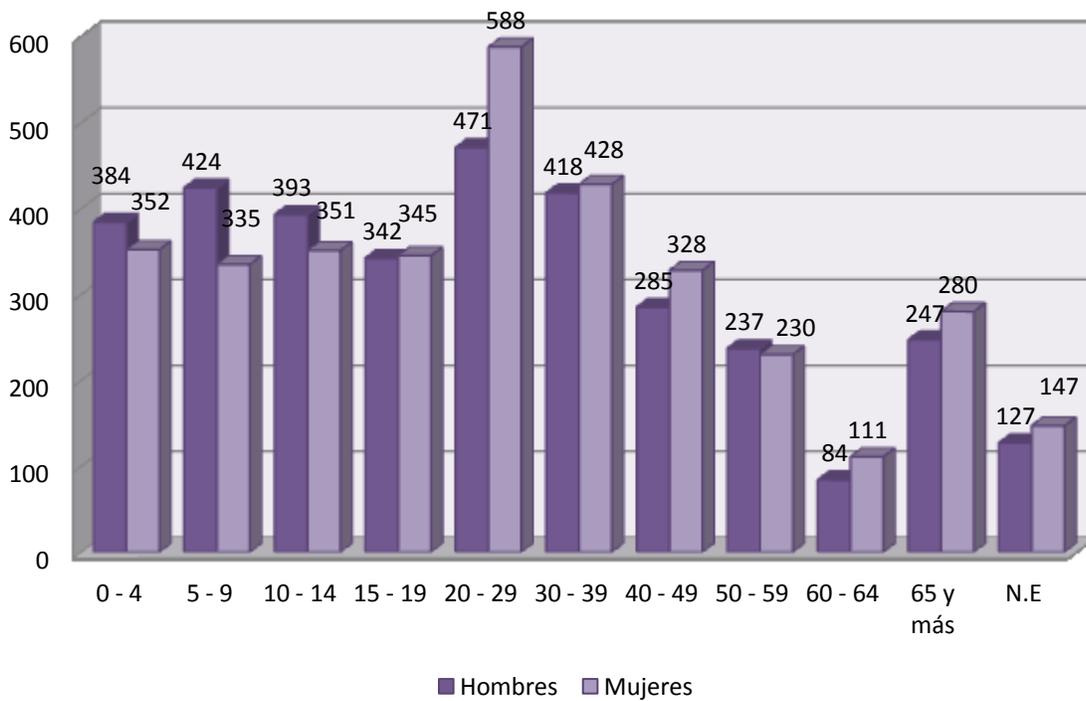
Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.  
Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

Gráfica 9. Rangos de edad por sexo Tetecala 2010



Fuente / Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

Gráfica 10. Rangos de edad por sexo Tetecala 2000



Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.



## ÍNDICE DE ENVEJECIMIENTO

El índice de envejecimiento nos permite darnos cuenta como ha evolucionado el crecimiento de la población adulta en el municipio, y se expresa en el número de personas de 60 años o más, que hay por cada 100 personas de menos de 60 años.

$$\text{Índice de envejecimiento} = \frac{\text{Población de 60 años y más}}{\text{Población de 0 a 59 años}} \times 100$$

Tabla 46. Índice de envejecimiento 2000 y 2010

| Rango de edades                   | Población 2000 | %     | Población 2010 | %     |
|-----------------------------------|----------------|-------|----------------|-------|
| <b>Población de 60 años y más</b> | 1,006          | 14.54 | 1,010          | 13.57 |
| <b>Población de 0 a 59 años</b>   | 5,911          | 85.46 | 6,431          | 86.43 |
| <b>Índice de envejecimiento</b>   | 17.02          |       | 15.71          |       |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.

II Censo de Población y Vivienda 2005. INEGI.

Con base en los datos presentados en el Censo del 2000, se tiene que por cada 100 personas de menos de 60 años hay 17 de más de 60, situación que se disminuye a 16 para el año 2010, esto nos muestra que se ha presentado una pequeña disminución en la población de 60 años y más, en el periodo 2000-2010, ya que en el año 2000 esta población representó el 14.54 % y el 13.57 % en el año 2010.

Tal situación nos dice que la población considerada como de adultos mayores ha disminuido gradualmente, aunque de manera mínima.

## ÍNDICE DE JUVENTUD

Es el número de personas de 14 años y menos, por cada 100 personas de 15 años y más.

$$\text{Índice de juventud} = \frac{\text{Población de 0 a 14 años}}{\text{Población de 15 años y más}} \times 100$$

Tabla 47. Índice de juventud 2000 y 2010

| Rango de edades                   | Población 2000 | %     | Población 2010 | %     |
|-----------------------------------|----------------|-------|----------------|-------|
| <b>Población de 0 a 14 años</b>   | 2,239          | 32.37 | 2,048          | 27.52 |
| <b>Población de 15 años y más</b> | 4,678          | 67.63 | 5,393          | 72.48 |
| <b>Índice de juventud</b>         | 47.86          |       | 37.97          |       |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.

Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

Con base en los datos presentados en la tabla anterior, en el año 2000 se tiene que por cada 100 personas de 15 años y más, existen 48 de 14 años y menos; en el año 2010 la situación disminuye a 38 personas, esto nos muestra que se ha presentado un descenso en la población de menos de 14 años, no obstante se puede decir que el municipio se caracteriza por tener una población predominantemente joven ya que en relación con el índice de envejecimiento existen más personas jóvenes que adultas. Tal escenario nos da la pauta para poder planear en base a una población en crecimiento, que necesita viviendas, empleos, infraestructura y servicios.

## F) CRECIMIENTO SOCIAL

Las migraciones son un factor de corrección de las diferencias de densidad de población. Decimos que hay una superpoblación cuando en una región los recursos económicos no son suficientes para toda la población. En ese momento parte de ella debe emigrar para poder vivir en otras partes del Estado o del país. Se emigra a dos tipos de regiones, a las que nos dan trabajo y a los lugares donde se encuentran oportunidades. No obstante también hay emigraciones por motivos políticos, problemas sociales o desastres naturales.

La emigración por motivos económicos afecta a la estructura por edades, ya que se incrementa el número de personas jóvenes en edad de trabajar.

La población actual o crecimiento total depende del crecimiento natural y el saldo migratorio o crecimiento social.



En determinado período de tiempo el tamaño de una población puede crecer, mantenerse constante o disminuir, dependiendo del efecto que estén ejerciendo los elementos ya mencionados:

- Crecimiento natural
- Crecimiento social
- Crecimiento total

*“Estos agentes crean dos procesos dentro de la dinámica de una población. El primer proceso introduce nuevos elementos a la población, se conoce como proceso de entrada y en él intervienen la fecundidad o natalidad y la inmigración. El segundo proceso excluye individuos de la población, se conoce como proceso de salida, y en él intervienen la mortalidad y la emigración. Las relaciones entre estos dos procesos es la que provoca que el tamaño de la población esté expuesto a cambiar continuamente”.<sup>1</sup>*

El saldo migratorio o crecimiento social se calculó en base a la siguiente fórmula:

$$S.M. = \frac{\text{Entran} - \text{Salen}}{\text{Población total}} \times 100$$

El crecimiento social que también se conoce como saldo migratorio, y está constituido por la diferencia entre inmigrantes y los emigrantes. En el municipio de Tetecala el saldo migratorio arrojado para el año 2000 fue de 16.84 por ciento.

Saldo Migratorio de Tetecala = 16.84 %  
Saldo Migratorio Morelos = 25.86 %

El saldo migratorio es positivo cuando la inmigración es mayor que la emigración y es negativo en el caso contrario, y en este contexto, el crecimiento social del municipio de Tetecala presentó un comportamiento ligeramente inferior al presentado a nivel estatal, pero arrojando en ambos casos un saldo migratorio positivo, e indicando con

ello que el número de gente que ha llegado a residir a este municipio ha sido superior al número de gente que ha sido expulsada de los mismos.

Tabla 48. Saldo migratorio 2000

| Entran                  | Habitantes     | Salen   | Habitantes    | Población Total | Habitantes       |
|-------------------------|----------------|---|---------------|-----------------|------------------|
| <b>Tetecala</b>         |                |   |               |                 |                  |
| Nacidos en otra entidad | 1,043          | Total de emigrantes estatales e internacionales | 178           | Tetecala        | 6,917            |
| Nacidos en otro país    | 24             |   |               |                 |                  |
| N.E                     | 276            |   |               |                 |                  |
| <b>Total</b>            | <b>1,343</b>   | <b>Total</b>                                    | <b>178</b>    | <b>Total</b>    | <b>6,917</b>     |
| <b>Morelos</b>          |                |   |               |                 |                  |
| Nacidos en otra entidad | 431,003        | Total de emigrantes estatales e internacionales | 95,710        | Morelos         | 1,555,296        |
| Nacidos en otro país    | 8,852          |   |               |                 |                  |
| N.E                     | 58,186         |   |               |                 |                  |
| <b>Total</b>            | <b>498,041</b> | <b>Total</b>                                    | <b>95,710</b> | <b>Total</b>    | <b>1,555,296</b> |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI

<sup>1</sup> Curso Análisis demográfico I, Sesión 5: Crecimiento Poblacional e Interpolación, www.ucr.ac



## 2.2.9. NIVEL DE ALFABETIZACIÓN POR RANGOS DE EDADES

De acuerdo con información obtenida del Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA) a nivel nacional el porcentaje de personas mayores de 15 años que son analfabetas, disminuyó de 9.5 en el año 2000 a 8.5 que se registran actualmente, por lo que de acuerdo a los estándares establecidos por la UNESCO, las condiciones del país en este rubro en general han sido superadas.

“El analfabetismo que existe es de personas que presentan alguna discapacidad severa o adultos mayores, quienes por lo general ya no se interesan en alfabetizarse”.<sup>1</sup>

De acuerdo con la misma fuente, el problema más grave del país no es el analfabetismo, sino integrar a los jóvenes que no han concluido su educación básica, ya que el 48 % de este sector todavía no ha concluido la primaria o secundaria situación que ha generado un rezago educativo, por lo que es preciso trabajar para que estos jóvenes puedan concluir sus estudios.

A nivel estatal y municipal se observa que la población incluida en los rangos de edades mayores de cincuenta años son los que presentan porcentajes más altos de analfabetismo. En Tetecala según cifras del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, de la población de 15 años y más, se tiene que el 85.57 % es población alfabetada, el 14.36 % es población analfabeta y el 0.07 % no especificó nivel de alfabetización, el porcentaje de analfabetas en Tetecala es superior al presentado a nivel estatal.

Para el año 2010 de acuerdo a las cifras registradas en el Censo de Población y Vivienda 2010, en Tetecala se tiene que 89.60 % de la población es alfabetada, 9.76 % es analfabeta y 0.06 % no especificó nivel de alfabetización. Como puede observarse del año 2000 al año 2010 existe una disminución gradual en la población analfabeta, al pasar del 9.24 % al 6.42 % a nivel estatal, y del 14.36 % al 9.76 % a nivel municipal.



Tabla 49. Nivel de alfabetización por rangos de edades

| Rangos de edades | Morelos. 2000            |                |               |            | Tetecala 2000            |              |             |          |
|------------------|--------------------------|----------------|---------------|------------|--------------------------|--------------|-------------|----------|
|                  | Población de 15 años y + | Alfabetas      | Analfabetas   | N.E.       | Población de 15 años y + | Alfabetas    | Analfabetas | N.E.     |
| 15 - 19          | 156,544                  | 153,040        | 3,399         | 105        | 687                      | 657          | 29          | 1        |
| 20 - 24          | 137,988                  | 133,804        | 4,057         | 127        | 565                      | 531          | 34          | 0        |
| 25 - 29          | 123,189                  | 119,104        | 4,008         | 77         | 494                      | 459          | 35          | 0        |
| 30 - 34          | 109,174                  | 104,324        | 4,780         | 70         | 429                      | 401          | 28          | 0        |
| 35 - 39          | 100,957                  | 94,203         | 6,693         | 61         | 417                      | 373          | 44          | 0        |
| 40 - 44          | 84,779                   | 77,687         | 7,025         | 67         | 341                      | 300          | 39          | 2        |
| 45 - 49          | 66,776                   | 59,240         | 7,477         | 59         | 272                      | 236          | 36          | 0        |
| 50 - 54          | 53,966                   | 45,709         | 8,212         | 45         | 240                      | 189          | 51          | 0        |
| 55 - 59          | 41,813                   | 32,823         | 8,938         | 52         | 227                      | 163          | 64          | 0        |
| 60 - 64          | 36,295                   | 26,903         | 9,333         | 59         | 195                      | 136          | 59          | 0        |
| 65 y +           | 83,820                   | 55,654         | 28,053        | 113        | 527                      | 315          | 212         | 0        |
| <b>Total</b>     | <b>995,301</b>           | <b>902,491</b> | <b>91,975</b> | <b>835</b> | <b>4,394</b>             | <b>3,760</b> | <b>631</b>  | <b>3</b> |
| %                | 100.00                   | 90.68          | 9.24          | 0.08       | 100.00                   | 85.57        | 14.36       | 0.07     |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.

<sup>1</sup> Peña Manrique Ramón, Director General del INEA; [www.esmas.com/noticierostelevisa/mexico](http://www.esmas.com/noticierostelevisa/mexico)

Tabla 50. Nivel de alfabetización por rangos de edades

| Rangos de edades | Morelos 2010             |                  |               |              | Tetecala 2010            |              |             |           |
|------------------|--------------------------|------------------|---------------|--------------|--------------------------|--------------|-------------|-----------|
|                  | Población de 15 años y + | Alfabetas        | Analfabetas   | N.E.         | Población de 15 años y + | Alfabetas    | Analfabetas | N.E.      |
| 15 - 19          | 175,625                  | 172,706          | 1,865         | 1,054        | 722                      | 706          | 10          | 6         |
| 20 - 24          | 155,671                  | 151,864          | 2,222         | 1,585        | 668                      | 648          | 11          | 9         |
| 25 - 29          | 133,544                  | 129,857          | 2,611         | 1,076        | 505                      | 486          | 15          | 4         |
| 30 - 34          | 128,812                  | 124,614          | 3,367         | 831          | 481                      | 455          | 23          | 3         |
| 35 - 39          | 129,072                  | 124,688          | 3,718         | 666          | 497                      | 472          | 23          | 2         |
| 40 - 44          | 111,381                  | 106,556          | 4,454         | 371          | 439                      | 406          | 30          | 3         |
| 45 - 49          | 97,105                   | 90,982           | 5,769         | 354          | 404                      | 375          | 28          | 1         |
| 50 - 54          | 86,282                   | 79,019           | 6,898         | 365          | 385                      | 340          | 44          | 1         |
| 55 - 59          | 66,904                   | 59,186           | 7,359         | 359          | 282                      | 232          | 50          | 0         |
| 60 - 64          | 53,604                   | 45,053           | 8,204         | 347          | 220                      | 173          | 46          | 1         |
| 65 y +           | 124,274                  | 88,296           | 34,578        | 1,400        | 713                      | 470          | 239         | 4         |
| <b>Total</b>     | <b>1,262,274</b>         | <b>1,172,821</b> | <b>81,045</b> | <b>8,408</b> | <b>5,316</b>             | <b>4,763</b> | <b>519</b>  | <b>34</b> |
| %                | 100.00                   | 92.91            | 6.42          | 0.09         | 100.00                   | 89.60        | 9.76        | 0.06      |

Fuente / Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

## ASISTENCIA ESCOLAR

En el año 2000, de la población de 6 a 14 años que representa un total de 1,355 habitantes (que es el rango de edad para cursar la escuela primaria), el 89.67 % recibe instrucción escolar. De la población en edad para cursar el nivel secundaria y que tiene entre 15 y 17 años suman 428 habitantes y sólo 51.63 % asiste a la escuela. De la población de 15 a 24 años (rango en el cual se cursa alguna instrucción de nivel bachillerato ya sea técnico o hasta el nivel licenciatura), sólo el 29.39 % de los 368 habitantes asiste a la escuela.

población, esto es ocasionado en parte por la necesidad de trabajar a edad temprana para contribuir en la economía familiar, lo que muestra la falta de recursos económicos para solventar estudios de nivel superior; debido a que el desarrollo de la economía en el Estado y en el municipio de Tetecala no se ha detonado como se ha deseado, entre otras causas por la falta de generación de empleos bien remunerados y también por la poca cultura de la población en lo relativo a la importancia de la educación.

Lo anterior nos muestra que entre mayor sea el nivel de instrucción, mayor es la deserción de la

Tabla 51. Distribución según condición de asistencia escolar

| Rangos de edades      | Total | Asiste | %     | No asiste | %     | N.E. | %    |
|-----------------------|-------|--------|-------|-----------|-------|------|------|
| <b>Población 2000</b> |       |        |       |           |       |      |      |
| 6 a 14 años           | 1,355 | 1,215  | 89.67 | 131       | 9.67  | 9    | 0.06 |
| 15 a 17 años          | 428   | 221    | 51.63 | 205       | 47.90 | 2    | 0.04 |
| 15 a 24 años          | 1,252 | 368    | 29.39 | 881       | 70.37 | 3    | 0.02 |
| <b>Población 2010</b> |       |        |       |           |       |      |      |
| 6 a 14 años           | 1,335 | 1,261  | 94.46 | 69        | 5.17  | 5    | 0.04 |
| 15 a 17 años          | 444   | 310    | 69.82 | 133       | 29.95 | 1    | 0.02 |
| 15 a 24 años          | 1,390 | 527    | 37.91 | 857       | 61.65 | 6    | 0.04 |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.



## 2.2.10. POBLACIÓN INDÍGENA



Los indígenas conforman una población históricamente excluida de los beneficios del desarrollo nacional. En el comienzo del nuevo siglo, los indígenas siguen padeciendo con mayor intensidad las desventajas y vulnerabilidades relacionadas con la explotación de tierras de bajo rendimiento y la práctica artesano-manufacturera mal retribuida por la sociedad, así como la menor cobertura de servicios esenciales en sus lugares de residencia, entre otras determinaciones que atrapan en la pobreza, la marginación y el rezago demográfico a más de doce millones de indígenas diseminados en pequeñas microrregiones del territorio nacional.

*“Los pueblos indígenas han sobrevivido durante los últimos cinco siglos porque han sabido adaptarse a las nuevas realidades; ser indígena no ha significado aferrarse al pasado, sino saber armonizar el cambio con la continuidad, la fidelidad a las tradiciones con la capacidad de adaptación”.<sup>1</sup>*

El náhuatl es la lengua predominante en el Estado, agrupando alrededor de 36 % de los habitantes de lengua indígena. Los pueblos indígenas de Morelos se encuentran dispersos en cerca de 16 municipios y son alrededor de 35 comunidades nahuas que se concentran principalmente en: Xoxocotla, municipio de Puente de Ixtla; Tetelcingo, municipio de Cuautla; Santa Catarina, municipio de Tepoztlán;

Cuentepec, municipio de Temixco; y Hueyapan, municipio de Tetela del Volcán.

Según cifras del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y considerando a la población de cinco años y más, tan sólo 45 habitantes del municipio de Tetecala hablan lengua indígena, esto representa el 0.07 % de la población municipal, que si bien no existen pueblos identificados como indígenas en Tetecala, podemos observar que sí existen hablantes dispersos de lengua indígena. Con respecto al Estado, la población indígena municipal aporta 0.01 % del total de población indígena que existe a nivel estatal.

Lo anterior indica que las comunidades y pueblos indígenas se están dispersando, como resultado de una pérdida cultural influenciada por los medios masivos de comunicación, donde se han manejado modelos homogéneos de culturas y patrones de conducta, dando origen a la exclusión de los pueblos indígenas.

El número de hablantes de lengua indígena de cinco años y más, es la variable básica para determinar la población hablante de lengua indígena, sin embargo existen otras variables que permiten caracterizar a este grupo de la sociedad y es la condición de habla española según sea monolingüe o bilingüe. Dentro de la primera se considera a la población que censalmente declaró hablar sólo lengua indígena y en la segunda a la población que además de hablar una lengua indígena también habla español.

En el municipio de Tetecala, la lengua indígena que se habla es el náhuatl; del total de la población indígena de Tetecala, 44 hablan español y uno no especificó lengua de origen, es decir, de la población hablante de lengua indígena 97.78 % es bilingüe.

<sup>1</sup> Los Pueblos Indígenas de México, Pueblos indígenas del México Contemporáneo.CDI

Tabla 52. Distribución según condición de habla indígena. 2000

| Municipio/Estado               | Población de 5 años y más | Habla lengua indígena |               |                  |       | No habla lengua indígena | N.E.  |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------|------------------|-------|--------------------------|-------|
|                                |                           | Total                 | Habla español | No habla español | N.E.  |                          |       |
| <b>Tetecala</b>                | 5,897                     | 45                    | 44            | 0                | 1     | 5,828                    | 24    |
| %                              | 100                       | 0.07                  | ---           | ---              | ---   | 98.83                    | 0.04  |
| <b>Total estado de Morelos</b> | 1,334,892                 | 30,896                | 28,759        | 646              | 1,491 | 1,298,568                | 5,428 |
| %                              | 100                       | 2.31                  | ---           | ---              | ---   | 97.28                    | 0.41  |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.

Tabla 53. Distribución según condición de habla indígena. 2010

| Municipio/Estado | Población de 3 años y más | Habla lengua indígena |               |                  |       | No habla lengua indígena | N.E.  |
|------------------|---------------------------|-----------------------|---------------|------------------|-------|--------------------------|-------|
|                  |                           | Total                 | Habla español | No habla español | N.E.  |                          |       |
| <b>Tetecala</b>  | 7,022                     | 18                    | 14            | 0                | 4     | 6,989                    | 15    |
| %                | 100                       | 0.03                  | ---           | ---              | ---   | 99.53                    | 0.02  |
| <b>Morelos</b>   | 1,661,822                 | 31,905                | 27,978        | 534              | 3,393 | 1,624,113                | 5,804 |
| %                | 100                       | 1.92                  | ---           | ---              | ---   | 97.73                    | 0.03  |

Fuente / Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

Según cifras que presenta el Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI, considerando a la población de tres años y más, se tiene que la población hablante de lengua indígena disminuye a nivel estatal y municipal. A nivel municipal en el año 2010 la población hablante de lengua indígena es de 18 habitantes, esto representa 0.03 % del total de la población, presentando un decremento de 27 habitantes comparados con la cifra presentada al año 2000.

Del total de la población indígena de Tetecala al año 2010, la cantidad de 14 habitantes hablan español además de alguna lengua indígena y 4 no especificaron lengua de origen, es decir, de la población hablante de lengua indígena 77.77 % es bilingüe.

### 2.2.11. MIGRACIÓN (DINÁMICA MIGRACIONAL)

De acuerdo con información obtenida del INEGI, la migración es el cambio de residencia de una o varias personas de manea temporal, o definitiva,

generalmente con la intención de mejorar su situación económica así como su desarrollo personal y familiar.

Cuando una persona deja el municipio, el Estado o el País donde reside para irse a vivir a otro lugar se convierte en un emigrante, pero al llegar a establecerse a un nuevo municipio, estado o país esa misma persona pasa a ser un inmigrante.

Los cambios demográficos que ha experimentado Tetecala en los últimos años, se deben al crecimiento natural de la población y a la migración de ésta, que arrojó un saldo migratorio positivo en el año 2000 del 17.07 %, resultante de la diferencia entre la población que salió del municipio y la población que ingresó, cantidad inferior a la que se presentó en el Estado, que fue de 21.80 % de acuerdo a los tabulados de la Muestra Censal del XII Censo General de Población y Vivienda 2000; situación que nos ubica como el quinto Estado de la República Mexicana con saldo positivo y que nos muestra el alto grado de atracción poblacional que tiene Morelos.





## INMIGRACIÓN

De los 6,917 habitantes residentes en Tetecala, según cifras del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, 80.58 % de la población municipal nació en la entidad (5,574 habitantes), 15.08 % nació en otra entidad (1,043 habitantes), 0.35 % nació en otro país (24 habitantes) y 3.99 % de la población municipal no especificó lugar de nacimiento.

De la población nacida en otro Estado, el mayor porcentaje lo aportó el Estado de México con 344 habitantes, seguido en orden descendente por Guerrero y el Distrito Federal con 312 y 155 habitantes respectivamente.

Tabla 54. Inmigración

| Lugar de nacimiento | Población (hab) | %          |
|---------------------|-----------------|------------|
| En la entidad       | 5,574           | 80.58      |
| En otra entidad     | 1,043           | 15.08      |
| En otro país        | 24              | 0.35       |
| No especificado     | 276             | 3.99       |
| <b>Total</b>        | <b>6,917</b>    | <b>100</b> |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.

## EMIGRACIÓN

Según cifras del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y considerando a la población de cinco años y más, del total de la población emigrante de Tetecala, 121 habitantes emigraron a

otro Estado y 36 a otro país, mientras que 21 se consideraron como no especificados. Estas cifras representaron 3.02 % de la aportación municipal al total de emigrantes estatales.

Tabla 55. Emigración 2000

| Estado/municipio                         | Morelos             | Tetecala | % municipal respecto al Estado |      |
|--|---------------------|----------|--------------------------------|------|
| <b>Población de 5 años y +</b>           | 1,334,892           | 5,897    | 0.44                           |      |
| <b>Emigrante estatal e internacional</b> | <b>Total</b>        | 95,710   | 178                            | 0.19 |
|  | <b>Otra entidad</b> | 83,614   | 121                            | 0.14 |
|  | <b>Otro país</b>    | 8,158    | 36                             | 0.44 |
|  | <b>N.E.</b>         | 3,938    | 21                             | 0.53 |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.

## A) ATRACCIÓN MIGRATORIA RECIENTE

Los movimientos migratorios presentan dos enfoques: el de emigración, desde el punto de vista del lugar o país de donde sale la población; y el de la inmigración, desde el punto de vista del lugar o país donde llegan los migrantes.

A partir de los datos censales se tienen dos tipos de inmigrantes; acumulados y recientes.

La inmigración reciente permite confirmar el patrón observado con la inmigración acumulada. Los migrantes recientes “comprenden a los mayores de cinco años de edad y más que en 1995 vivían en otra entidad federativa, así como a los menores de cinco años que nacieron en otra entidad” (INEGI, 2001).

Este análisis facilita el estudio de flujos migratorios al permitir medir la magnitud y dirección de dicho movimiento en un periodo de tiempo específico (cinco años).

Dentro de los movimientos migratorios recientes destacamos que se sucedieron por razones vinculadas a las transformaciones económicas del Estado y la crisis recesiva que afecta a la economía en su conjunto; lo cual implica movi- lidades a distancias más cortas (migrantes limítrofes); donde



los factores de tal comportamiento tienen que ver con una función netamente material (ingresos); aceptación social, conducta cultural, idioma, etcétera.

**Tabla 56. Atracción migratoria reciente. 2000**

| Municipio                                  | Tetecala | Estado de Morelos |
|--|----------|-------------------|
| <b>Población residente en otra entidad</b> | 121      | 83,614            |
| <b>Población total</b>                     | 6,917    | 1,555,296         |
| <b>CAR</b>                                 | 1.75     | 5.38              |
| <b>Nivel</b>                               | Bajo     | Medio             |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.

Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012

Como puede observarse el municipio de Tetecala presentó una capacidad de atracción reciente de 1.75, resultado que lo cataloga como de nivel bajo, mientras que el Estado está catalogado como de nivel medio.

## B) ATRACCIÓN MIGRATORIA ACUMULADA

Los migrantes acumulados son aquéllos cuyo lugar de nacimiento es diferente al de su residencia al momento censal, aunque no se sabe cuándo migró, ni se puede afirmar que el movimiento haya sido el único en su vida, por lo que la migración acumulada es estática, no se puede medir el carácter dinámico de los desplazamientos territoriales pues no es posible determinar los periodos específicos de tiempo en que las personas cambiaron de residencia.

Representa la proporción de inmigrantes (nacida en otra entidad) con respecto al volumen total del municipio.

**Tabla 57. Atracción migratoria acumulada. 2000**

| Municipio                               | Tetecala | Estado de Morelos |
|---|----------|-------------------|
| <b>Población nacida en otra entidad</b> | 1,043    | 431,003           |
| <b>Población total</b>                  | 6,917    | 1,555,296         |
| <b>CAA</b>                              | 15.08    | 27.71             |
| <b>Nivel</b>                            | Medio    | Medio             |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI. PROEDU 2007-2012

De acuerdo con lo anterior el municipio de Tetecala presentó una capacidad de atracción acumulada de 15.08 que lo cataloga como de nivel medio, igual que el estado de Morelos que está catalogado como de nivel medio.

## C) ÍNDICE DE INTENSIDAD MIGRATORIA MÉXICO – ESTADOS UNIDOS

La migración entre México y Estados Unidos es un fenómeno complejo, con una prolongada tradición histórica y con raíces estructurales en ambos lados de la frontera. Dentro del conglomerado de fuerzas que han contribuido a estructurar este complejo sistema migratorio destacan: la persistente demanda de mano de obra mexicana en los sectores agrícola, industrial y de servicios en la Unión Americana; el considerable diferencial salarial entre ambas economías; el intenso ritmo de crecimiento demográfico de la población mexicana en edad laboral; la insuficiente dinámica de la economía nacional para absorber el excedente de fuerza de trabajo; y la tradición migratoria hacia el país del norte, conformada en los siglos XIX y XX en muy diversas regiones del país.

En las últimas décadas, la migración de mexicanos a Estados Unidos ha experimentado significativos cambios en cuanto al volumen, extensión territorial y características socio demográficas de las personas que participan en los flujos migratorios.

La extensión del fenómeno migratorio y sus profundas implicaciones en los ámbitos demográfico, económico y social de las distintas entidades federativas del país han colocado a la cuestión migratoria como uno de los temas prioritarios de la agenda política nacional, estatal y local.

Se estima que en 2010 radicaban en ese país alrededor de 11.9 millones de personas nacidas en México. Aunque si a esa cifra le sumamos la población de origen mexicano, su monto aumenta a poco más de 33 millones. De estos últimos, 21.2 millones nacieron en Estados Unidos (11.2 millones



de segunda generación y 9.9 millones de tercera generación).

La estimación de los índices de intensidad migratoria se realizó a partir de la información captada por el cuestionario ampliado del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, el cual, además de las preguntas sobre lugar de nacimiento y lugar de residencia 5 años atrás, incluyó un módulo sobre migración internacional que recabó información sobre las características de la migración hacia otros países.

Se considera a la vivienda como unidad de análisis, incorporando información de:

- Viviendas que reciben remesas (ingresos procedentes del exterior).
- Viviendas con emigrantes a Estados Unidos durante el quinquenio 2005-2010

- que a la fecha del levantamiento censal permanecían en ese país (emigrantes).
- Viviendas con migrantes a Estados Unidos durante el quinquenio 2005-2010
- que regresaron al país durante ese mismo periodo (migrantes circulares) y que
- a la fecha del levantamiento censal residían en México; y
- Viviendas con migrantes que residían en Estados Unidos en 2005 y regresaron a vivir a México antes del levantamiento censal de 2010 (migrantes de retorno).

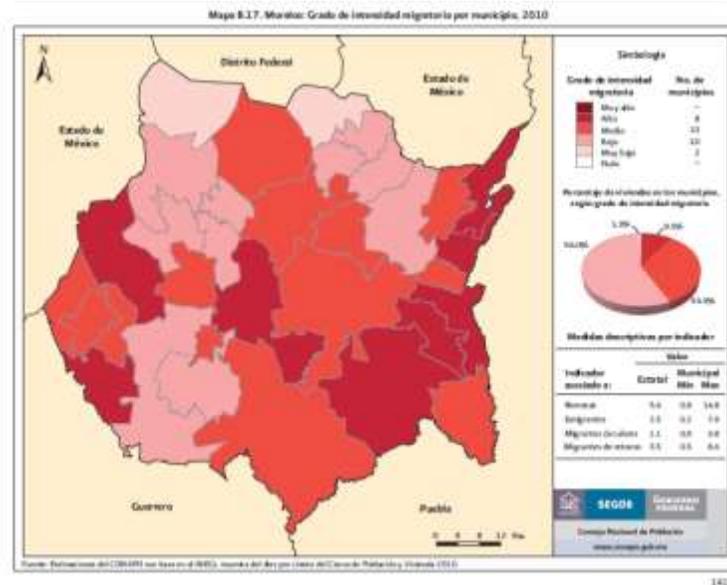


Tabla 58. Grado de Intensidad migratoria, Tetecala 2010.

| Entidad Federativa/<br>municipio | Total de viviendas | % Viviendas que reciben remesas | % viviendas con emigrantes en EU del quinquenio anterior | % viviendas con migrantes circulares del quinquenio anterior | % viviendas con migrantes de retorno del quinquenio anterior | Índice de intensidad migratorias | Gado de intensidad migratoria | Lugar estatal | Lugar nacional |
|----------------------------------|--------------------|---------------------------------|--|--|--|----------------------------------|-------------------------------|---------------|----------------|
| Morelos                          | 475,683            | 5.42                            | 2.52   | 1.05   | 3.49   | 0.4553                           | Alto                          | -             | 11             |
| Tetecala                         | 2,210              | 6.22                            | 4.25   | 1.99   | 4.48   | 0.2973                           | Medio                         | 12            | 772            |

Fuente / Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, muestra del 10 % del Censo de Población y Vivienda del 2010

El perfil socio demográfico de la población migrante a Estados UNIDOS es el siguiente:

- Son jóvenes procedentes de áreas urbanas en busca de trabajo.
- Son mayoritariamente hombres (95 de cada 100), así como jóvenes y adultos en edad económicamente activas (el 70 % del total corresponde a personas que tienen entre 12 y 34 años).
- El nivel de escolaridad promedio de los integrantes del flujo es de alrededor de 6.2 años.
- Una proporción mayoritaria (2 de cada 3) tenían trabajo en el país y de ellos más de la mitad estaban involucrados en actividades industriales y de servicios, antes de emprender su viaje a los Estados Unidos.

## 2.2.12. MARGINACIÓN

La marginación se entiende como el proceso por el que una sociedad rechaza a determinados individuos, desde la simple indiferencia hasta la represión y reclusión.

Históricamente la marginación ha sido considerada sinónimo de grupos indígenas, en la actualidad esta aseveración ya no es del todo cierta, ya que el concepto de marginación se utiliza para caracterizar a aquellos grupos que han quedado al margen de los beneficios del desarrollo y de los beneficios de la riqueza generada.

No obstante lo anterior, estos grupos humanos no necesariamente quedan al margen de esa riqueza ni mucho menos de las condiciones que la hacen posible.

No existe una sola forma de medir el concepto de marginación, ni el tipo de indicadores que deban utilizarse; algunos investigadores dan prioridad a los aspectos económicos y otros a los sociales.

## A) ÍNDICE DE MARGINACIÓN

De acuerdo al Consejo Estatal de Población de Morelos, el índice de marginación es aquella medida resumen que permite diferenciar entidades federativas, municipios y localidades según el impacto global de las carencias que padece la población.

Este indicador resulta del análisis de cuatro dimensiones estructurales:

1. Falta de acceso a la educación.
2. Residencia en viviendas inadecuadas.
3. Percepción de ingresos monetarios insuficientes.
4. Carencias relacionadas con la residencia en localidades pequeñas.

En cuanto a la falta de acceso a la educación, dos indicadores forman esta dimensión y están representados por:

- El porcentaje de la población de 15 años o más que es analfabeto.
- El porcentaje de la población de 15 años o más sin primaria completa.

Considerando la segunda dimensión, relativa a la vivienda, que es el espacio afectivo y físico donde los cónyuges, hijos y otros parientes cercanos, estructuran y refuerzan sus vínculos familiares a lo largo de las distintas etapas de su vida; cinco indicadores forman la dimensión de esta variable.

- Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin agua entubada.
- Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin drenaje ni sanitario exclusivo.
- Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin energía eléctrica.



- Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares con piso de tierra.
- Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares con algún nivel de hacinamiento.

La tercera dimensión adquiere importancia en las economías donde el mercado desempeña un papel cada vez más determinante en la asignación de recursos escasos, ya que el ingreso monetario, determina las capacidades para adquirir bienes y servicios y se mide con un solo indicador.

- Porcentaje de la población ocupada con ingresos de hasta dos salarios mínimos.

La distribución de la población en el espacio, genera por un lado, grandes concentraciones urbanas que características homogéneas.

se benefician de los servicios, infraestructura y un mayor desarrollo económico, y por otro, un gran número de asentamientos que se dispersan a lo largo del territorio nacional y que viven en condiciones sumamente precarias; el indicador que integra esta dimensión es:

- Porcentaje de la población que vive en localidades de menos de 5,000 habitantes.

La determinación del índice de marginación se lleva a cabo calculando los nueve indicadores señalados con anterioridad, a través del método estadístico de componentes principales.

El valor del índice se divide en cinco grados: *Muy alto, Alto, Medio, Bajo y Muy bajo*, con el fin de agrupar a las entidades federativas y municipios con

Tabla 59. Índice de marginación 2005

| 2005  |                 |                 |                |                |                |
|---|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| Indicadores   | Coatlán del Río | Mazatepec       | Miacatlan      | Tetecala       | Morelos        |
| Clave de la entidad federativa  | 17              | 17              | 17             | 17             | 17             |
| Clave del municipio   | 005             | 014             | 015            | 021            |                |
| Entidad federativa  | Morelos         | Morelos         | Morelos        | Morelos        | Morelos        |
| Población total   | 8,181           | 8,766           | 22,691         | 6,473          | 1'612,899      |
| % de población analfabeta de 15 años o más                              | 14.47           | 11.76           | 15.96          | 12.06          | 8.13           |
| % de población sin primaria completa de 15 años o más                   | 37.88           | 29.39           | 34.95          | 29.20          | 21.01          |
| % de ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo | 10.05           | 6.42            | 13.97          | 3.38           | 3.10           |
| % de ocupantes en viviendas sin energía eléctrica                       | 1.48            | 0.63            | 1.38           | 1.20           | 0.81           |
| % de ocupantes en viviendas sin agua entubada                           | 2.54            | 1.68            | 3.07           | 0.71           | 7.84           |
| % de viviendas con algún nivel de hacinamiento                          | 41.87           | 37.72           | 46.74          | 41.31          | 38.63          |
| % de ocupantes en viviendas con piso de tierra                          | 18.61           | 13.57           | 26.85          | 16.74          | 10.71          |
| % de población en localidades con menos de 5,000 habitantes             | 100             | 100             | 30.22          | 100            | 22.88          |
| % de población ocupada con ingresos de hasta 2 salarios mínimos         | 52.87           | 47.72           | 52.40          | 46.73          | 37.77          |
| <b>Índice de marginación</b>  | <b>0.40308</b>  | <b>-0.72459</b> | <b>-0.5238</b> | <b>0.68612</b> | <b>0.44346</b> |
| <b>Grado de marginación</b>   | <b>Medio</b>    | <b>Bajo</b>     | <b>Medio</b>   | <b>Bajo</b>    | <b>Bajo</b>    |
| <b>Lugar que ocupa en el contexto estatal</b>                           | <b>7</b>        | <b>14</b>       | <b>10</b>      | <b>12</b>      | <b>-</b>       |
| <b>Lugar que ocupa en el contexto nacional</b>                          | <b>1,547</b>    | <b>1,816</b>    | <b>1,643</b>   | <b>1,784</b>   | <b>20</b>      |

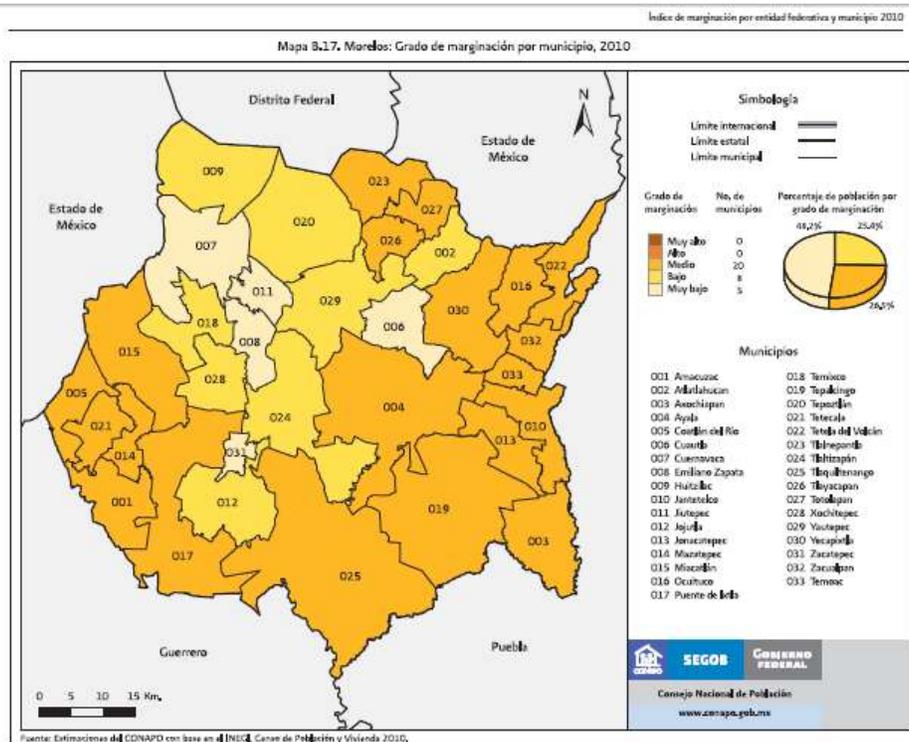
Fuente / Estimaciones del CONAPO con base en el II Censo de Población y Vivienda 2005, y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2005, IV Trimestre.



Tabla 60. Índice de marginación 2010

| 2010  |                 |                |                |                |           |
|---|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------|
| Indicadores   | Coatlán del Río | Mazatepec      | Miacatlan      | Tetecala       | Morelos   |
| Clave de la entidad federativa  | 17              | 17             | 17             | 17             | 17        |
| Clave del municipio   | 005             | 014            | 015            | 021            |           |
| Entidad federativa  | Morelos         | Morelos        | Morelos        | Morelos        | Morelos   |
| Población total   | 9,471           | 9,456          | 24,990         | 7,441          | 1'777,227 |
| % de población analfabeta de 15 años o más                                | 12.37           | 9.77           | 12.82          | 9.38           | 6.46      |
| % de población sin primaria completa de 15 años o más                     | 34.43           | 25.66          | 30.35          | 25             | 17.88     |
| % de viviendas particulares habitadas sin drenaje y excusado              | 7.00            | 3.48           | 6.88           | 4.93           | 1.98      |
| % de viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica               | 1.45            | 0.73           | 1.59           | 1.42           | 0.81      |
| % de viviendas particulares habitadas sin disponibilidad de agua entubada | 1.52            | 1.97           | 3.05           | 0.91           | 8.25      |
| % de viviendas con algún nivel de hacinamiento                            | 35.18           | 33.28          | 42.99          | 36.72          | 34.17     |
| % de viviendas particulares habitadas con piso de tierra                  | 9.38            | 10.86          | 16.18          | 12.46          | 7.80      |
| % de población en localidades con menos de 5,000 habitantes               | 100             | 100            | 34.75          | 100            | 24.65     |
| % de población con ingresos de hasta 2 salarios mínimos                   | 67.38           | 45.80          | 53.04          | 57.15          | 38.23     |
| <b>Índice de marginación</b>  | <b>- 0.170</b>  | <b>- 0.617</b> | <b>- 0.429</b> | <b>- 0.488</b> | <b>-</b>  |
| <b>Grado de marginación</b>   | <b>Medio</b>    | <b>Medio</b>   | <b>Medio</b>   | <b>Medio</b>   | <b>-</b>  |
| <b>Lugar que ocupa en el contexto estatal</b>                             | <b>4</b>        | <b>17</b>      | <b>10</b>      | <b>12</b>      | <b>-</b>  |
| <b>Lugar que ocupa en el contexto nacional</b>                            | <b>1,345</b>    | <b>1,718</b>   | <b>1,568</b>   | <b>1,609</b>   | <b>19</b> |

Fuente / Estimaciones del CONAPO con base en el Censo de Población y Vivienda del 2010



En base a las estimaciones del CONAPO se tiene que, en el año 2010 el Estado de Morelos ocupó el lugar número 19 a nivel nacional en grado de marginación, al presentar un nivel considerado como medio, y de los municipios que forman parte de la Región Ponientedel Estado, se observa que los cuatro municipios que la conforman presentaron un grado Medio de marginación, lo que indica que la población de estos municipios y de la Región, cuentan relativamente con un buen nivel de desarrollo humano, ya que las carencias en cuanto a educación, vivienda e ingresos son mínimas.

Puede observarse también que en general la región que integran estos municipios resulta de características homogéneas en cuanto a desarrollo humano.

## B) ÍNDICE ABSOLUTO DE MARGINACIÓN

El índice absoluto de marginación representa una medida que describe la intensidad de las privaciones en un momento determinado, y tiene la propiedad de que su comparación directa permite valorar y ordenar los avances de los municipios y las entidades federativas a lo largo del tiempo.

El índice absoluto de marginación, permite contar con una medida resumen para diferenciar a las entidades federativas de acuerdo con el nivel global de las carencias que padece la población y comparar su dinámica a lo largo del tiempo. Es una medida directa que permite observar que tan alejada se encuentra una unidad geográfica de la situación

óptima; de esta forma, si todos los indicadores de marginación mostraran una carencia absoluta, el valor del índice sería de cien, mientras que, en el extremo opuesto, si todos los indicadores mostraran un valor óptimo, el valor del índice sería de cero.

Tabla 61. Cambio en puntos porcentuales y cambio relativo en el Índice Absoluto de Marginación Región Sur 1990 – 2000

| Municipio       | Índice absoluto de marginación |              | Cambio absoluto en puntos porcentuales | Cambio relativo en el porcentaje |
|-----------------|--------------------------------|--------------|--|----------------------------------|
|                 | 1990                           | 2000         |  |                                  |
| Coatlán del Río | 46.58                          | 36.87        | 9.71                                   | 20.85                            |
| Mazatepec       | 41.04                          | 33.35        | 7.69                                   | 18.73                            |
| Miacatlan       | 47.53                          | 31.63        | 15.91                                  | 33.47                            |
| Tetecala        | 40.22                          | 33.87        | 6.35                                   | 15.79                            |
| <b>Morelos</b>  | <b>27.26</b>                   | <b>20.91</b> | <b>6.35</b>                            | <b>23.29</b>                     |

Fuente / *Indicadores sobre marginación*. Consejo Estatal de Población de Morelos.

De acuerdo con estimaciones del CONAPO con base en el *Censo de Población y Vivienda 2010*, en el municipio de Tetecala ocho de sus localidades presentaron un alto grado de marginación, las cuales son: Colonia Francisco Sarabia, El Centro, Colonia Sonora, Colonia Mariano Matamoros, El Móvil, Francisco Sarabia, Llano Viejo y Palos de Fierro y cuatro de las trece localidades presentaron un grado medio de marginación y solo una localidad (Actopan) se catalogó con un bajo grado de marginación, lo que indica en general que no obstante que como municipio de Tetecala está catalogado con un grado de marginación medio, a nivel localidad existen variaciones en dichos grados.

Tabla 62. Índice y grado de marginación por localidad en el municipio de Puente de Ixtla 2010

| Localidad              | Población total | Porcentaje                       |   |                             |                            |  |                                  |                         |                       | Índice de marginación | Grado de marginación |
|------------------------|-----------------|----------------------------------|---|-----------------------------|----------------------------|--|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
|                        |                 | Pob. de 15 años o más analfabeta | Pob. de 15 años o más sin primaria completa | Viv. sin drenaje y excusado | Viv. sin energía eléctrica | Viv. sin agua entubada en el ámbito de la vivienda | Promedio de ocupantes por cuarto | Viv. con piso de tierra | Viv. sin refrigerador |                       |                      |
| Tetecala               | 4,893           | 8.54                             | 22.47                                       | 5.91                        | 2.00                       | 4.15   | 1.10                             | 12.64                   | 17.15                 | - 1.0089              | Medio                |
| Actopan                | 236             | 5.08                             | 16.86                                       | 2.94                        | 1.47                       | 7.35   | 1.22                             | 4.41                    | 14.71                 | - 1.1564              | Bajo                 |
| Contlalco              | 316             | 12.11                            | 35.51                                       | 6.98                        | 3.49                       | 15.12  | 1.02                             | 3.49                    | 16.28                 | - 0.8749              | Medio                |
| Cuautlita              | 330             | 10.38                            | 34.25                                       | 2.65                        | 1.77                       | 2.65   | 0.94                             | 4.42                    | 15.93                 | - 1.0024              | Medio                |
| Col. Francisco Sarabia | 73              | 18.18                            | 31.48                                       | 14.29                       | 4.76                       | 23.81  | 1.55                             | 28.57                   | 9.52                  | - 0.4835              | Alto                 |
| El Centro              | 210             | 11.81                            | 30.07                                       | 9.68                        | 1.61                       | 12.90  | 1.38                             | 12.90                   | 20.97                 | - 0.7438              | Alto                 |

| Localidad              | Población total | Porcentaje                       |   |                             |                            |  |                                  |                         |                       | Índice de marginación | Grado de marginación |
|------------------------|-----------------|----------------------------------|---|-----------------------------|----------------------------|--|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
|                        |                 | Pob. de 15 años o más analfabeta | Pob. de 15 años o más sin primaria completa | Viv. sin drenaje y excusado | Viv. sin energía eléctrica | Viv. sin agua entubada en el ámbito de la vivienda | Promedio de ocupantes por cuarto | Viv. con piso de tierra | Viv. sin refrigerador |                       |                      |
| Colonia Sonora         | 827             | 13.12                            | 33.76                                       | 8.30                        | 2.63                       | 11.35  | 1.25                             | 19.21                   | 27.51                 | - 0.6501              | Alto                 |
| Col. Mariano Matamoros | 403             | 15.07                            | 36.06                                       | 10.91                       | 0.93                       | 11.01  | 1.36                             | 14.68                   | 16.36                 | - 0.6681              | Alto                 |
| El Movil               | 13              | 11.11                            | 37.50                                       | 25.00                       | 0.00                       | 75.00  | 1.63                             | 0.00                    | 25.00                 | - 0.3961              | Alto                 |
| Francisco Sarabia      | 67              | 17.78                            | 43.18                                       | 41.18                       | 5.88                       | 0.00   | 1.72                             | 35.29                   | 29.41                 | - 0.0730              | Alto                 |
| Colonia el Charco      | 31              | 4.17                             | 12.50                                       | 14.29                       | 14.29                      | 0.00   | 0.94                             | 28.57                   | 28.57                 | - 0.9153              | Medio                |
| Llano Viejo            | 8               | 16.67                            | 50.00                                       | 0.00                        | 33.33                      | 100.00   | 1.33                             | 0.00                    | 100.00                | 0.3103                | Alto                 |
| Palos de Fierro        | 9               | 42.86                            | 42.86                                       | 25.00                       | 25.00                      | 100.00   | 0.90                             | 25.00                   | 25.00                 | 0.2616                | Alto                 |

## C) DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE POBREZA

La pobreza es una situación o forma de vida que surge como producto de la imposibilidad de acceso o carencia de los recursos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas humanas que inciden en un desgaste del nivel y calidad de vida de las personas, tales como la alimentación, la vivienda, la educación, la asistencia sanitaria o el acceso al agua potable.

El análisis de la pobreza permitirá identificar no sólo su grado de marginación, sino que además, es posible detectar a distintos niveles de desagregación geográfica, la disponibilidad de infraestructura, la carencia de servicios y la concentración de hogares en condiciones de pobreza.

Para determinar el nivel de pobreza se requiere de hacer un análisis metodológico que consiste en identificar primeramente, los espacios que definen dos situaciones, hogares en condiciones de pobreza y hogares en condiciones de no pobreza; para ello se requiere utilizar un conjunto de variables que incluye indicadores de diversas esferas que definen la condición de pobreza.

Este análisis incluyó lo siguiente:

- Tipo de localidad de residencia,
- Materiales de la vivienda, servicios en la vivienda
- Escolaridad, y
- muebles en el hogar

Tabla 63. Nivel de pobreza 2000

| Municipio       | % de acuerdo a la asistencia a la escuela y analfabetismo | % con base en los servicios de la vivienda | % promedio   | Nivel de pobreza |
|-----------------|---|--|--------------|------------------|
| Coatlan del Río | 31.60   | 48.86                                      | 40.23        | Alto             |
| Miacatlan       | 29.74   | 50.48                                      | 40.11        |                  |
| Mazatepec       | 24.54   | 42.46                                      | 33.50        | Medio            |
| Tetecala        | 25.88   | 43.76                                      | 34.82        |                  |
| <b>Morelos</b>  | <b>20.96</b>  | <b>36.49</b>                               | <b>28.73</b> |                  |

Fuente / Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012.

A nivel estatal y de acuerdo con los indicadores presentados en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007 – 2012, el municipio de Tetecala es uno de los veinte municipios que presentan un nivel de pobreza catalogado como Medio.

A nivel regional se observa que dos municipios presentan un nivel de pobreza catalogado como Alto, situación que indica que a nivel regional aún no se cuenta con mayores y mejores servicios y niveles de educación.



## D) ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO

“El índice de desarrollo humano es un indicador que permite hacer estimaciones sobre el nivel de desarrollo y el bienestar de los individuos, permitiendo hacer diferenciaciones conceptuales entre el ingreso y el bienestar. El bienestar representa una dimensión mucho más amplia ya que se incorporan, además del ingreso, otros dos elementos vitales para el desarrollo de capacidades: educación y salud. De esta manera, se reúnen otros elementos que permiten facilitar la estimación al mismo tiempo que se evita dar prioridad únicamente al crecimiento económico como medio de comparación entre regiones”.

“Este indicador ha sido una propuesta metodológica impulsada por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo desde 1990, con la finalidad de medir los niveles de bienestar entre países y así poder medir las desigualdades distributivas. Asimismo este índice es utilizado para saber cuáles son las zonas que necesitan más apoyo para generar sus condiciones de vida. De esta manera el “Índice de Desarrollo Humano es una medida de logro del desarrollo que indica que los individuos disponen de una serie de capacidades y oportunidades básicas como gozar de una vida larga y saludable, adquirir conocimientos, comunicarse y participar en la vida de la comunidad y disponer de recursos suficientes”<sup>1</sup>.

El CONAPO generó el índice de desarrollo humano para México en los ámbitos estatal y municipal, lo que permite evaluar la situación socioeconómica de la población y el progreso alcanzado, así como las disparidades regionales existentes. Un valor de 1 establece la meta o el valor máximo posible de alcanzar.

<sup>1</sup> “Indicadores socioeconómicos de las cuencas hidrográficas de México como Insumo para el Diagnóstico Ambiental”. Instituto Nacional de Ecología. SEMARNAT

Tabla 64. Índice de desarrollo humano (IDH) 2000

| Municipio Estado                                      | Tetecala   | Morelos    |
|---|------------|------------|
| Tasa de mortalidad infantil                           | 24.7       | 23.2       |
| % de las personas de 15 años o más alfabetas          | 85.6       | 90.8       |
| % de las personas de 6 a 24 que van a la escuela años | 61         | 63.1       |
| PIB per cápita en dólares ajustados                   | 4,259      | 6,820      |
| Índice de sobrevivencia infantil                      | 0.838      | 0.849      |
| Índice de nivel de escolaridad                        | 0.774      | 0.815      |
| Índice de PIB per cápita                              | 0.626      | 0.705      |
| IDH   | 0.746      | 0.79       |
| Grado de desarrollo humano                            | Medio alto | Medio alto |
| Lugar   | 714        | 17         |

Fuente / Consejo Nacional de Población

El índice de Desarrollo Humano se califica en grados en base a los siguientes parámetros:

| Grado/Nivel | Rangos IDH   |
|-------------|--------------|
|             | Alto         |
| Medio Alto  | 0.65 a 0.799 |
| Medio bajo  | 0.5 a 0.649  |
| Bajo        | IDH < 0.5    |

De acuerdo con los resultados anteriores el municipio de Tetecala, al igual que el Estado, presenta un grado de desarrollo humano catalogado como medio alto, esto indica que cuenta en general con buenas condiciones de vida.

### 2.2.13. MORTALIDAD Y FECUNDIDAD

La fecundidad y la mortalidad son indicadores determinantes en el crecimiento de la población.

Los municipios que forman parte de la Región Poniente registraron para el año 2010 una población de 51,347 personas vivas, y de esta población total se tiene que el 47.74 % de la misma es menor de 25 años, es decir, los progenitores de las próximas generaciones.

En la Región destaca que el municipio de Coatlán del Río, fue el que presentó el menor porcentaje de población menor de 24 años, mientras que

Miacatlán presentó el mayor porcentaje, incluso resultando superior al presentado a nivel estatal.

**Tabla 65. Población menor de 25 años en los municipios de la región poniente de Morelos**

| Municipio              | Población 2010   | Población menor de 25 años | % de población menor a 25 años |
|------------------------|------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Coatlán del Río        | 9,471            | 4,268                      | 45.06                          |
| Mazatepec              | 9,447            | 4,384                      | 46.41                          |
| Miacatlán              | 24,991           | 12,450                     | 49.82                          |
| Tetecala               | 7,438            | 3,437                      | 46.21                          |
| <b>Región Poniente</b> | <b>51,347</b>    | <b>24,540</b>              | <b>47.74</b>                   |
| <b>Morelos</b>         | <b>1,776,727</b> | <b>821,360</b>             | <b>46.23</b>                   |

Fuente / Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI

De acuerdo con estimaciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO) a nivel nacional nuestro país alcanzó a mediados del año 2005 más de 106 millones de personas, y se estima que durante este año, ocurrieron poco menos de 2 millones de nacimientos y cerca de 480 mil defunciones.

A nivel estatal el incremento poblacional ha sido notorio; en 1990 Morelos contó con una población de 1,195,059 habitantes, mientras que para el año 2000 la población fue de 1,555,296 habitantes, para el año 2005 la población registrada fue de 1,612,899 habitantes, y para el año 2010, la población se incremento a 1,776,727 habitantes. El crecimiento en el periodo 1990 – 2005 significó un crecimiento de 49 puntos porcentuales en un lapso de 20 años.

El siglo pasado se caracterizó por presentar cambios sin precedentes tanto en la dinámica de la población como en el avance del desarrollo humano.

Con el paso de los años y el avance de la ciencia y la tecnología la disminución de la mortalidad y la fecundidad ofrece a los países en desarrollo una oportunidad que difícilmente se volverá a repetir, al existir una mayor proporción de población en edad reproductiva.

No obstante lo anterior los hombres y las mujeres hoy en día tienen diferentes aspiraciones, influenciadas por diversos factores tales como:

- Existen mayores oportunidades sociales (especialmente para la mujer).
- Las oportunidades de trabajo,
- Los niveles de ingreso, y
- El acceso a la educación.

## A) FECUNDIDAD (TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD)

La reproducción humana en términos biológicos, es un proceso considerado como la máxima expresión de nuestra sobrevivencia. Para entender la fecundidad tenemos que tener presente que ésta, se puede definir sencillamente con referencia al número de nacimientos que se producen en una población determinada en un periodo específico de tiempo.

La tasa global de fecundidad (TGF) es el número de hijos que nacerían por mujer (o por 1,000 mujeres) si la mujer o mujeres tuvieran sus hijos en todos sus años reproductivos de acuerdo con las tasas de fecundidad específicas por edad de la población y épocas de estudio.

La tasa global de fecundidad es la medida de fecundidad más ampliamente utilizada por dos razones principales:

- No se ve afectada por las diferencias o cambios en la composición de la población por edad y sexo, y
- Proporciona una medida fácil de comprender la fecundidad hipotética completa.

Es importante señalar que la tasa global de fecundidad es sólo una medida hipotética de fecundidad completa y que por lo tanto, es posible que las mujeres de edad reproductiva en cualquier momento dado, puedan haber completado familias de dimensiones considerablemente distintas de las que representa una TGF actual, en caso de que las



tasas de fecundidad específicas por edad aumenten o disminuyan en el futuro.

El método de cálculo de la tasa global de fecundidad tiene variables de acuerdo a las diferentes fuentes de datos, como los efectos de cambiar la exposición al embarazo, las repercusiones del cálculo para mujeres actualmente casadas frente a todas las mujeres de edad reproductiva, las mujeres que estuvieron casadas o en unión durante todo el periodo de referencia de la medida, entre otros.

De acuerdo con información obtenida del CONAPO la tasa global de fecundidad a nivel nacional para el año de 1970 fue de 6.2 y para el año 2007 ésta fue de 2.04, observando con ello una considerable reducción en la misma.

Tabla 66. Tasa global de fecundidad

| Estado | Morelos | Nacional |
|--------|---------|----------|
| 2000   | 2.36    | 2.41     |
| 2001   | 2.3     | 2.34     |
| 2002   | 2.24    | 2.27     |
| 2003   | 2.19    | 2.21     |
| 2004   | 2.14    | 2.16     |
| 2005   | 2.1     | 2.11     |
| 2006   | 2.06    | 2.07     |
| 2007   | 2.03    | 2.04     |

Fuente / CONAPO, 2002. Proyecciones de la población de México

Con referencia al estado de Morelos y de acuerdo con la información anterior se tiene que la TGF más alta registrada fue en el año 2000 con 2.36 hijos por mujer; y la más baja se presentó en el último año de registro que fue el 2007, con 2.03 hijos por mujer.

Las causas de los cambios de este indicador durante los años, se correlacionan con aspectos como el nivel educativo, mejoramiento de los servicios de salud y seguridad social, participación en el mercado laboral, entre otros.

Por otra parte, la disminución de la tasa global de fecundidad de alguna manera expresa las expectativas sociales, primordialmente de las

mujeres de una sociedad, con las tendencias de la disminución de la fecundidad como consecuencia.

Tabla 67. Tasa Global de Fecundidad por Municipio 2000  
Región Poniente

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Coatlán del Río | 2.8141        |
| Mazatepec       | 2.8178        |
| Miacatlán       | 3.0359        |
| Tetecala        | 3.1573        |
| <b>Morelos</b>  | <b>2.7098</b> |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI

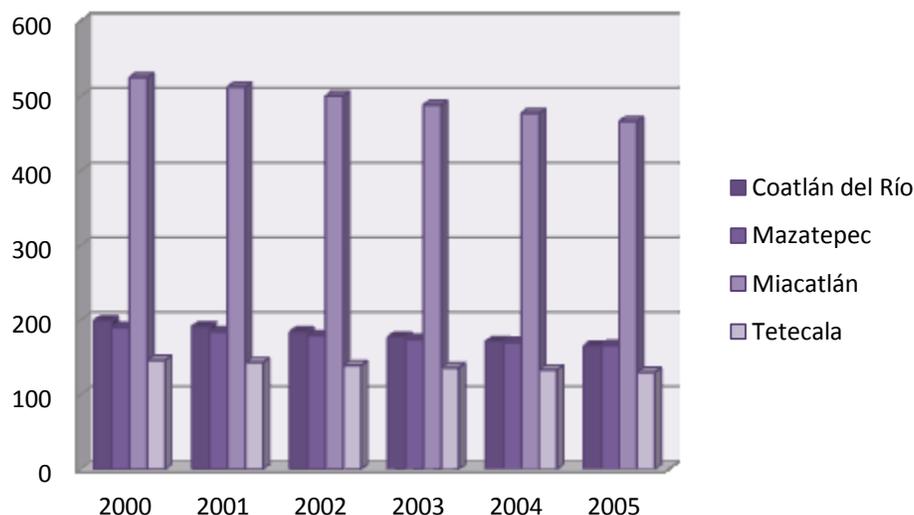
Considerando los datos presentados en el XII Censo General de Población y Vivienda del 2000, a nivel municipal se tiene en la Región Poniente del Estado, que el municipio que presentó la TGF más alta fue Tetecala, la cual fue de 3.1573 hijos por mujer, mientras que la más baja la presentó Coatlán del Río, al registrar tan sólo 2.8141 hijos por mujer.

El Estado registró en el año 2005 un total de 30,925 nacimientos, de los cuales 927 tuvieron origen en los municipios que integran a la Región Poniente, representando el tres por ciento. El año que menor cantidad de nacimientos registró fue precisamente el año 2005, mientras que el año que más nacimientos registró en la Región Poniente fue el año 2000.

En el año 2005 el municipio que más nacimientos registró en la Región fue Miacatlán, el cual registró el 50.27 % de los nacimientos, mientras que el municipio de Tetecala fue el que menos nacimientos registro, al presentar tan solo el 14.02 % del total de los nacimientos de la Región Poniente.



Gráfica 11. Nacimientos ocurridos en la Región Poniente



Gráfica 12. Nacimientos ocurridos 2008

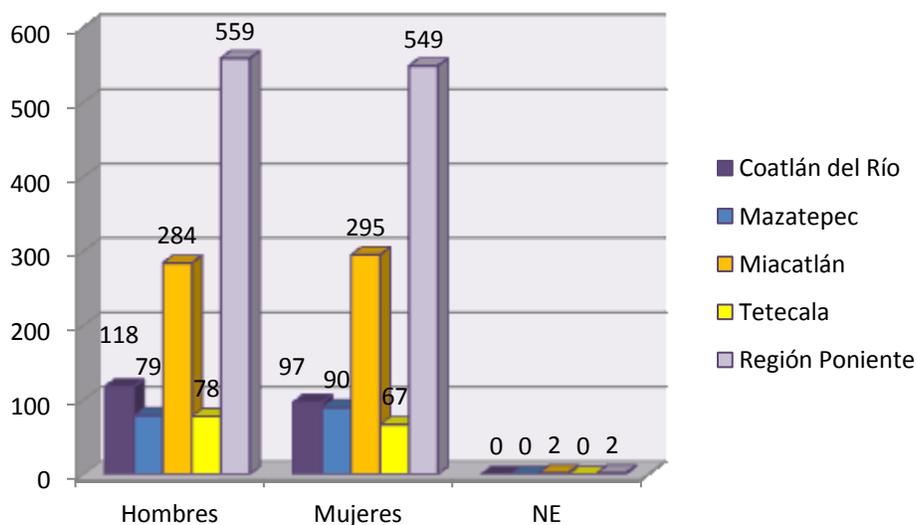


Tabla 68. Nacimientos ocurridos en los años 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 y 2005

| Municipio              | Nacimientos ocurridos en el año: |               |               |               |               |               | % con respecto a la región |
|------------------------|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------------|
|                        | 2000                             | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          |                            |
| Coatlán del Río        | 199                              | 191           | 184           | 177           | 171           | 165           | 17.80                      |
| Mazatepec              | 190                              | 184           | 179           | 174           | 170           | 166           | 17.91                      |
| Miacatlán              | 525                              | 512           | 500           | 488           | 477           | 466           | 50.27                      |
| Tetecala               | 146                              | 143           | 139           | 136           | 133           | 130           | 14.02                      |
| <b>Región Poniente</b> | <b>1,060</b>                     | <b>1,030</b>  | <b>1,002</b>  | <b>975</b>    | <b>951</b>    | <b>927</b>    | <b>100</b>                 |
| <b>Morelos</b>         | <b>32,847</b>                    | <b>32,410</b> | <b>31,992</b> | <b>31,610</b> | <b>31,250</b> | <b>30,925</b> |                            |

Tabla 69. Nacimientos ocurridos 2008

| Municipio              | Total         | % con respecto a la Región | Hombres       | Mujeres       | NE          |
|------------------------|---------------|----------------------------|---------------|---------------|-------------|
| Coatlán del Río        | 215           | 19.37                      | 118           | 97            | 0           |
| Mazatepec              | 169           | 15.23                      | 79            | 90            | 0           |
| Miacatlán              | 581           | 52.34                      | 284           | 295           | 2           |
| Tetecala               | 145           | 13.06                      | 78            | 67            | 0           |
| <b>Región Poniente</b> | <b>1,110</b>  | <b>100</b>                 | <b>559</b>    | <b>549</b>    | <b>2</b>    |
| <b>%</b>               | <b>100.00</b> |                            | <b>50.36</b>  | <b>49.46</b>  | <b>0.18</b> |
| <b>Morelos</b>         | <b>38,295</b> |                            | <b>19,360</b> | <b>18,865</b> | <b>70</b>   |

Fuente / Anuario Estadístico Morelos 2010. INEGI

Para el año 2008, y de acuerdo con los datos registrados en el Anuario Estadístico de Morelos, 2010 del INEGI, el escenario de nacimientos en la Región Poniente aumenta de 927 nacimientos registrados en el 2005, a 1,110 nacimientos en el año 2008, pero Miacatlán sigue siendo el municipio que más aporta a la Región, y de igual forma el municipio de Tetecala fue el que menos nacimientos aporta a la Región Poniente.

De acuerdo con información también obtenida del Anuario Estadístico 2010, del INEGI, para el año 2008 la Región Poniente registró un total de 1,110 nacimientos, de los cuales el 50.36 % fueron hombres y el 49.46 % fueron mujeres.

## B) MORTALIDAD

La mortalidad es un evento en la vida de las personas universal e irrepitable, demográficamente la mortalidad expresa la acción de la muerte sobre los integrantes de una población, pero también es el elemento que compensa el crecimiento natural. Resulta entonces interesante que no sólo refleja las defunciones, sino que también depende de algunos aspectos biológicos y socioeconómicos como lo son: La mortalidad infantil, causas de la mortalidad y morbilidad, condiciones de vida de la población, así como la esperanza de vida al nacimiento.

Para comprender un poco el comportamiento de la población respecto a la mortalidad existen diversos indicadores a considerar:

- Tasa bruta de mortalidad
- Tasas de mortalidad por edad

- Tasa de mortalidad infantil
- Esperanza de vida
- Tasas de mortalidad por causas de muerte

La esperanza de vida es un indicador que mide la calidad de vida en los países, esta calidad suele variar entre las diferentes zonas del mundo, la expectativa de vida a nivel mundial que presentó el Fondo de Población de las Naciones Unidas en 2005, fue de 63.7 años para hombres y 68.20 para mujeres.

Una esperanza de vida alta indica un mejor desarrollo económico y social en la población. Al 2005 a nivel nacional por cada 100 defunciones, 55 son hombres y 45 son mujeres.

En México la esperanza de vida en 1930 era cercana a los 34 años, en esa época la población del país todavía se veía afectada por diversas enfermedades infecciosas. Actualmente la vida media de los mexicanos asciende a 75 años, reduciéndose así el riesgo de fallecer.

La mayor cobertura geográfica de los servicios de salud y su mayor penetración en los distintos grupos sociales, así como la mayor aceptación y práctica de la medicina preventiva, se refleja en una importante reducción en el riesgo de morir y ganancias en la esperanza de vida por causas evitables a bajo costo.

Por otra parte la tasa de mortalidad ha sufrido un decremento, a nivel nacional dicha tasa es de 4.5 por cada mil habitantes, pero en 1990 dicha tasa fue de 5.10 por cada mil habitantes.



Durante el 2008 a nivel estatal se presentaron 8,951 defunciones generales, de las cuales el 3.88 % se presentaron en los municipios que integran a la Región Poniente, en la cual el 52.74 % fueron hombres y 47.26 % fueron mujeres.

De acuerdo con información obtenida de la presentación denominada Educación Poblacional de la página [www.coespomor.gob.mx](http://www.coespomor.gob.mx), a nivel municipal, a nivel regional y a nivel estatal, los grupos de edad que presentaron la mayor cantidad

de defunciones en el año 2000 fueron los 15 a 64 años y de 65 y más; y el municipio de Tetecala ocupó el 4to. Lugar de defunciones en la Región Poniente.

En el Estado, entre las principales causas de muerte presentadas en el año 2008 y que nos dan un panorama de las causas que se presentan en la Región Poniente, son las siguientes:

Tabla 70. Defunciones generales según sexo 2008

| Municipio              | Total         | Hombres      | Mujeres      | N.E         |
|------------------------|---------------|--------------|--------------|-------------|
| Coatlán del Río        | 67            | 30           | 37           | 0           |
| Mazatepec              | 68            | 35           | 33           | 0           |
| Miacatlán              | 162           | 88           | 74           | 0           |
| Tetecala               | 50            | 30           | 20           | 0           |
| <b>Región Poniente</b> | <b>347</b>    | <b>183</b>   | <b>164</b>   | <b>0</b>    |
| <b>%</b>               | <b>100.00</b> | <b>52.74</b> | <b>47.26</b> |             |
| <b>Morelos</b>         | <b>8,951</b>  | <b>4,854</b> | <b>4,091</b> | <b>6</b>    |
| <b>%</b>               |               | <b>54.23</b> | <b>45.70</b> | <b>0.07</b> |

Fuente / Anuario Estadístico Morelos 2010. INEGI

Gráfica 13. Defunciones generales según sexo 2008

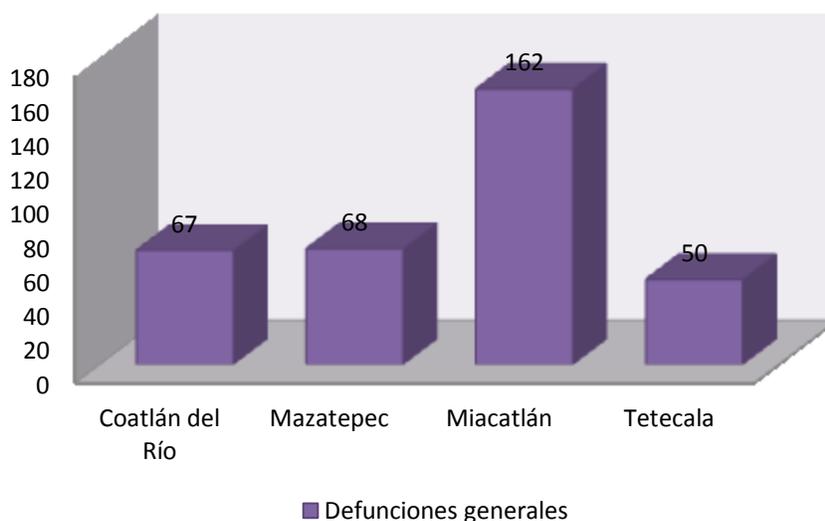


Tabla 71. Defunciones por grupo de edad

| Municipio         | Total  | Lugar que ocupa | - de 1 año | De 1 a 4 años | De 5 a 14 años | De 15 a 64 años | 65 y más | No especificado | Materna |
|-------------------|--------|-----------------|------------|---------------|----------------|-----------------|----------|-----------------|---------|
| Coatlán del Río   | 49     | 2               | 2          | 2             | 0              | 21              | 24       | 0               | 0       |
| Mazatepec         | 36     | 3               | 0          | 1             | 0              | 20              | 14       | 1               | 0       |
| Miacatlán         | 101    | 1               | 1          | 3             | 0              | 38              | 58       | 1               | 1       |
| Tetecala          | 30     | 4               | 3          | 0             | 0              | 11              | 16       | 0               | 0       |
| Región Poniente   | 217    | ---             | 6          | 6             | 0              | 90              | 112      | 2               | 1       |
| % de la Región    | 100.00 | ---             | 2.76       | 2.76          | 0.00           | 41.47           | 51.61    | 0.92            | 0.46    |
| Estado de Morelos | 6,721  | ---             | 473        | 116           | 87             | 2,481           | 3,472    | 74              | 18      |
| % del Estado      | 100.00 | ---             | 7.04       | 1.73          | 1.29           | 36.91           | 51.66    | 1.10            | 0.27    |

Fuente / Base de datos INEGI 2000

Gráfica 14. Porcentaje Defunciones por grupos de edad

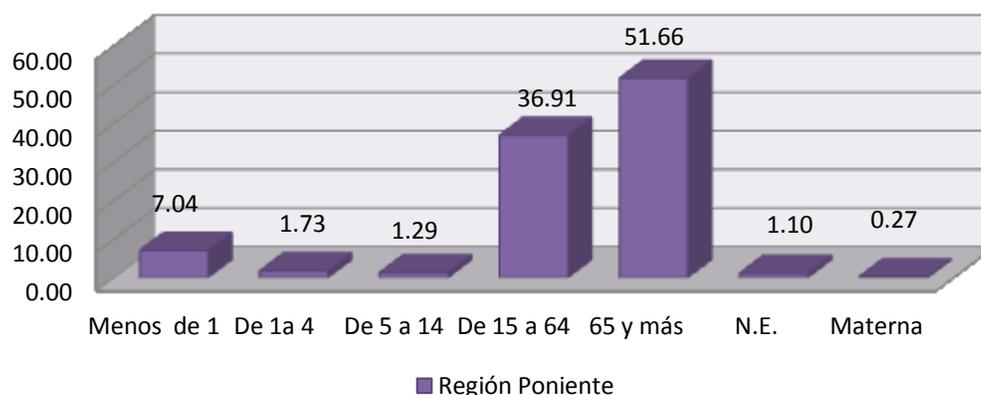


Tabla 72. Tasa de mortalidad por grupos de edad

| Municipio         | Lugar que ocupa en la Región | General | Infantil** | Preesc. | Escolar | Product. | Postprod. | Materna* |
|-------------------|------------------------------|---------|------------|---------|---------|----------|-----------|----------|
| Coatlán del Río   | 1                            | 5.35    | 8.73       | 2.80    | 0.00    | 3.59     | 50.00     | 0.00     |
| Mazatepec         | 2                            | 4.25    | 0.00       | 1.51    | 0.00    | 3.70     | 31.60     | 0.00     |
| Miacatlán         | 3                            | 4.19    | 1.57       | 1.59    | 0.00    | 2.47     | 45.89     | 15.67    |
| Tetecala          | 4                            | 4.18    | 13.89      | 0.00    | 0.00    | 2.40     | 42.67     | 0.00     |
| Estado de Morelos | ----                         | 4.21    | 12.50      | 0.93    | 0.26    | 2.44     | 41.68     | 4.76     |

Tasas de mortalidad por 1,000 habitantes del grupo de edad, en base a las proyecciones de población 2000/CONAPO

\*Materna por 10,000 NVR

\*\* Infantil por 1000 NVR

Tabla 73. Causas de muerte general en Morelos. 2008

| Lugar | Causa                               | Defunciones generales |
|-------|-------------------------------------|-----------------------|
| 1     | Enfermedades del corazón            | 1,443                 |
| 2     | Diabetes mellitus                   | 1,400                 |
| 3     | Tumores malignos                    | 1,115                 |
| 4     | Enfermedades isquémicas del corazón | 905                   |
| 5     | Enfermedades del hígado             | 621                   |
|       | Resto de enfermedades               | 3,467                 |

Fuente / Anuario Estadístico Morelos 2010. INEGI

En cuanto a la mortalidad infantil en 2008 en los cuatro municipios que integran a la Región Poniente se presentaron el 3.41 % de las defunciones presentadas a nivel estatal, de las cuales el 57.14 % fueron hombres y el 42.86 % fueron mujeres.

Tabla 74. Defunciones de menores de un año de edad según sexo. 2008

| Municipio   | Total         | Hombres      | Mujeres      | N.E      |
|---|---------------|--------------|--------------|----------|
| Coatlán del Río                                       | 5             | 4            | 1            | 0        |
| Mazatepec   | 2             | 1            | 1            | 0        |
| Miacatlán   | 7             | 3            | 4            | 0        |
| Tetecala  | 0             | 0            | 0            | 0        |
| Región Poniente                                       | 14            | 8            | 6            | 0        |
| <b>%</b>  | <b>100.00</b> | <b>57.14</b> | <b>42.86</b> | <b>0</b> |
| <b>Morelos</b>  | <b>411</b>    | <b>223</b>   | <b>186</b>   | <b>2</b> |
| <b>% de la Región Poniente con respecto al Estado</b> | <b>3.41</b>   |              |              |          |

Fuente / Anuario Estadístico Morelos 2010. INEGI

Las cuatro principales causas de muerte de los menores de un año en el estado de Morelos y que nos sirven de parámetro para la Región Poniente son las siguientes:

Tabla 75. Causas de muerte de menores de un año de edad 2008

| Lugar | Causa  | Defunciones generales |
|-------|--|-----------------------|
| 1     | Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal            | 206                   |
| 2     | Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas | 94                    |
| 3     | Influenza y neumonía   | 12                    |
| 4     | Enfermedades infecciosas intestinales                            | 11                    |
|       | Resto de las causas  | 88                    |

Fuente / Anuario Estadístico Morelos 2010. INEGI

A partir de 1960, la mortalidad en lactantes ha disminuido en más de la mitad a nivel nacional, no obstante lo anterior, es necesario continuar ampliando la cobertura de servicios de salud, ya que analizando las causas, más de uno de cada diez niños en el país aún nace en condiciones potencialmente dañinas para su salud o la de su madre.

Como se ha observado, las defunciones al igual que los nacimientos, han sido fenómenos fundamentales para los estudios sociodemográficos, ya que el total de las mismas nos muestran ciertos índices que nos revelan el grado de insalubridad e higiene que puede llegar a presentar una localidad o municipio, estado o país; y afortunadamente no es el caso del estado ni de los cinco municipios que forman parte de la zona en estudio.

Otro factor que nos revela las defunciones y nacimientos son los alcances y disponibilidad de la asistencia médica con la que cuenta la zona. En los últimos años el avance de la ciencia y la cobertura de los servicios, han permitido que el índice de mortalidad disminuya notablemente.



## 2.2.14. LA SOCIEDAD COMO OBJETO TERRITORIAL

### A) GRADO DE PARTICIPACIÓN POLÍTICA FORMAL

De acuerdo con información obtenida del Instituto Estatal Electoral de Morelos, el municipio de Tetecala ha tenido en cada proceso electoral un comportamiento diferenciado.

En los procesos electorales que se llevaron a cabo en el año de 1997, el municipio de Tetecala demostró afinidad por el Partido de la Revolución Democrática, ganando el proceso con el 43.62 % de los votos; para los comicios del 2000 y 2003, la población voto por el Partido Revolucionario Institucional, el cual ganó el proceso con el 38.23 y 24.69 % respectivamente.

Para los siguientes procesos electorales, el municipio de Tetecala no ha presentado uniformidad en afinidad política al momento de elegir a las autoridades que los han de gobernar, ya que en las elecciones realizadas en el año 2006, el partido ganador fue el Partido Nueva Alianza, ganando con el 22.88 % del total de los sufragios, que para ese año fue de 3,605 votos.

En las últimas elecciones realizadas en el año 2009, el número de votantes se incrementó a 4,045 habitantes y la ciudadanía voto a favor del Partido Revolucionario Institucional, que ganó las elecciones nuevamente con el 37.18 % de los votos.

Como se puede observar, las preferencias electorales de la ciudadanía del municipio de Tetecala han sido variables en las elecciones últimas elecciones, ésta diversidad depende de factores como pueden ser: efectividad en la operación de la administración pública, grado de conocimiento y simpatía del candidato y nivel de posicionamiento de la mercadotecnia electoral entre otros.

También se puede observar que la participación social en la política se ha ido disminuyendo en cada elección, incrementando el abstencionismo,

lográndose un repunte en el número de votos en el proceso del 2009.

Tabla 76. Principales resultados de los procesos electorales en el municipio de Tetecala 1997 – 2000 – 2003 - 2006

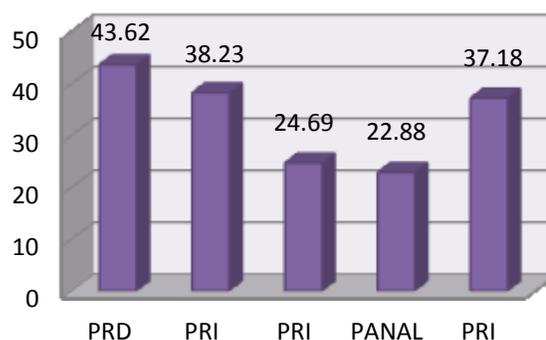
| Municipio  | Partido Ganador   | Número total de sufragios | Núm. de votos a favor del partido ganador | % de votos a favor del partido |
|--|---|---------------------------|---|--------------------------------|
| Tetecala   | <b>Proceso electoral 1997</b>   |                           |   |                                |
|  |  | 2,682                     | 1,170                                     | 43.62                          |
|  | <b>Proceso electoral 2000</b>   |                           |   |                                |
|  |  | 3,066                     | 1,172                                     | 38.23                          |
|  | <b>Proceso electoral 2003</b>   |                           |   |                                |
|  |  | 3,179                     | 785                                       | 24.69                          |
| <b>Proceso electoral 2006</b>  |   |                           |   |                                |
|   | 3,605   | 825                       | 22.88                                     |                                |
| <b>Proceso electoral 2009</b>  |   |                           |   |                                |
|  | 4,045   | 1,504                     | 37.18                                     |                                |

Fuente / Instituto Estatal Electoral Morelos

Tabla 77. Partidos

|   |       |                                      |
|---|-------|--------------------------------------|
|  | PRI   | Partido Revolucionario Institucional |
|  | PRD   | Partido de la Revolución Democrática |
|  | PANAL | Partido Nueva Alianza                |

Gráfica 15. Porcentaje de votos a favor del partido



## B) AFINIDAD RELIGIOSA



La religión es un sistema de la actividad humana compuesto por creencias y prácticas acerca de lo considerado como divino o sagrado. Cuando se habla de religiones se hace referencia a formas específicas de manifestación del fenómeno religioso, compartidas por los diferentes grupos humanos.

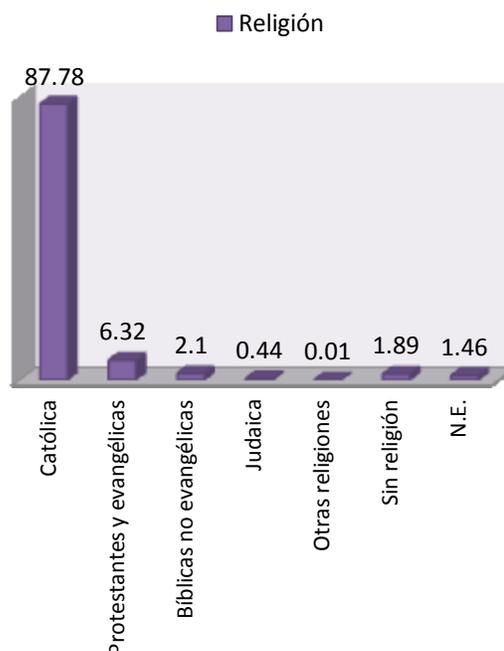
De acuerdo al Censo de Población y Vivienda del año 2010, la población de Tetecala es mayoritariamente católica, ya que el 87.78 % de la población total tuvo afinidad por esta religión; a nivel estatal la situación fue similar ya que la religión católica representó el 77.99 % de la población.

Tabla 78. Afinidad religiosa 2010

| Municipio                         | Tetecala | %     | Morelos    | %     |
|-----------------------------------|----------|-------|------------|-------|
| <b>Población</b>                  | 7,441    | 100   | 1' 777,227 | 100   |
| <b>Católica</b>                   | 6,532    | 87.78 | 1' 386,152 | 77.99 |
| <b>Protestantes y evangélicas</b> | 470      | 6.32  | 169,070    | 9.51  |
| <b>Bíblicas no evangélicas</b>    | 156      | 2.1   | 57,105     | 3.21  |
| <b>Judaica</b>                    | 33       | 0.44  | 3,013      | 0.17  |
| <b>Otras religiones</b>           | 1        | 0.01  | 1,831      | 0.1   |
| <b>Sin religión</b>               | 141      | 1.89  | 108,563    | 6.11  |
| <b>N.E.</b>                       | 108      | 1.46  | 51,493     | 2.91  |

Fuente / Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI

Gráfica 16. Afinidad Religiosa



## 2.2.15. PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL (POTENCIAL TURÍSTICO DEL MUNICIPIO)

Morelos es uno de los estados más pequeños de la República Mexicana y es poseedor de un gran potencial de recursos como su clima, su patrimonio cultural, la calidez de su gente, infraestructura vial y turística, que lo han convertido en un gran polo de atracción y lugar de residencia.

### A) ZONAS TURÍSTICAS Y ARQUEOLÓGICAS

Es importante conocer nuestro potencial turístico, porque estos nos permitirán apreciar y valorar nuestro acervo cultural e histórico y nos encaminará a su preservación.

Tetecala no está exento de toda la riqueza cultural que podemos encontrar dentro del estado de Morelos; preservarlo y difundirlo es por demás importante.

## PAISAJES

El municipio de Tetecala ofrece paisajes de bellas cualidades visuales y espaciales, primordialmente a lo largo del Río Chalma, el Río Seco y el Tizate, así como la Presa “La Loma”, el ojo de agua llamado el “Amate Amarillo” y Los cerros El Jumil, los Catalanes y Las Cruces, los cuales poseen paisajes naturales con abundante vegetación.

## ZONAS TURÍSTICAS

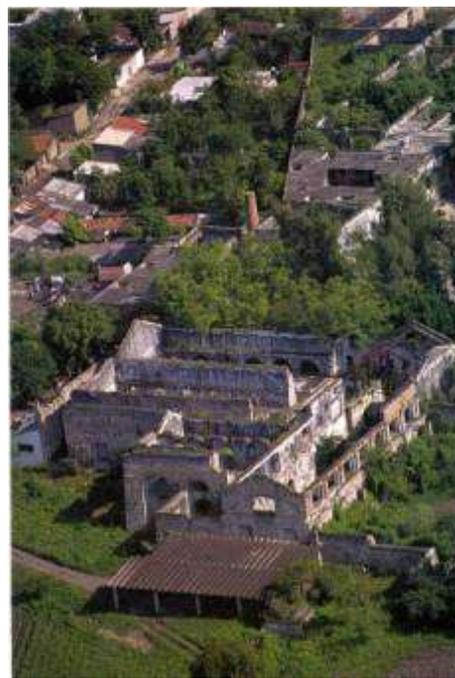
Morelos ha logrado distinguirse a nivel mundial por su maravilloso clima, resultado de la combinación de su posición geográfica y la abundancia de ríos, manantiales, lagos y lagunas que se encuentran a todo lo largo de su territorio. Aunado al clima, Morelos es también poseedor de una gran riqueza en cuanto a patrimonio histórico.

El medio natural que cuenta el municipio de Tetecala son los siguientes sitios de interés turístico que pueden ser aprovechados:

**Zonas potenciales para uso turístico-recreativo:** Se integran por zonas poseedoras de paisajes y vegetación que pueden ser desarrolladas turísticamente, se encuentran en la parte centro, norte y sur del municipio y cuentan con grandes bondades para realizar actividades de ecoturismo por su belleza paisajística y fácil accesibilidad. De igual forma, los ríos y barrancas presentan grandes posibilidades por sus atractivos paisajísticos; entre las que se encuentran los siguientes: Chalma o Coatlán y río Seco o Tizate. Otros recursos son la presa la Loma, el ojo de agua llamado Ámate Amarillo y un bordo ubicado en la localidad de Contlalco.

En el aspecto turístico, Tetecala cuenta con un inventario de monumentos arquitectónicos como la hacienda de San Ignacio de Loyola, La Luz, Cuautlita, El Charco; la parroquia de San Francisco de Asís; y las capillas de la Candelaria, El Alma de la Virgen, San Ignacio, San Miguel Arcángel y la de la Virgen de los Dolores, ubicadas en las localidades de Actopan, Cuautlita y la cabecera municipal. Todos estos monumentos representan el atractivo cultural

y turístico del municipio, por lo cual se considera importante conservarlos.



## ÁREAS DE PRESERVACIÓN ECOLÓGICA

En Morelos se ha establecido la protección de algunas áreas naturales, ya sea decretándolas como áreas naturales protegidas o estableciéndolas dentro de los programas de desarrollo urbano sustentables como áreas de preservación ecológica.

Están conformadas por los ríos y barrancas que forman parte del patrimonio natural del municipio, ya que presentan grandes posibilidades por sus atractivos paisajes, así como las zonas de selva baja caducifolia, que en el municipio representan un poco más del 50 % del territorio.

Estas áreas de preservación, pueden ser aprovechadas para diversas actividades relacionadas con el ecoturismo, campamentos, paseos y senderos ecoturísticos, actividades didácticas, instalación de unidades ecológicas de reproducción de especies endémicas, entre otras. De esta manera se puede impulsar la creación de empleo para una parte de la población de Tetecala que vive en condiciones socioeconómicas de pobreza, ya que el turismo ecológico, consume servicios como hospedaje, transporte, guías, alimento, equipo, etcétera.

Se constituyen por los usos agrícolas, forestales y pastizales, los cuales juegan un papel importante en la sustentabilidad del territorio por lo que es necesario se manejen y aprovechen de forma racional.

La superficie agrícola esta constituida por terrenos de temporal y de riego, en donde los principales cultivos que se producen son: caña de azúcar, arroz, sorgo cebolla, jitomate, maíz y frijol.

La zona forestal se ubica al centro, norte y sur del territorio municipal y está constituido principalmente por selva baja caducifolia, de clima cálido, jacaranda, tabachín, casahuate, ceiba y bugambilia.

Los ríos y barrancas forman parte del patrimonio natural del municipio de Tetecala y constituyen

elementos fundamentales en su ecología y medio ambiente, además de cumplir con su función principal de servir como cauces naturales para el desahogo pluvial.

## SITIOS ARQUEOLÓGICOS

Conforme a información obtenida del Instituto Nacional de Antropología e Historia, se sabe que a la fecha se han investigado 1,170 sitios registrados como arqueológicos en el Estado, en donde se presume la existencia de monumentos arqueológicos inmuebles; de los cuales sólo 10 zonas arqueológicas están abiertas al público y atienden a casi 900 mil visitantes al año.



En el municipio de Tetecala se tienen registrados 6 sitios arqueológicos, donde actualmente pueden observarse restos de estructuras o edificaciones, los cuales se identifican a continuación con las siguientes claves:

Tabla 79. Sitios arqueológicos

| Número | Nombre del sitio              | Clave del sitio   |
|--------|-------------------------------|---|
| 1      | Camino Nuevo -<br>Cazahuatlán | E14A58-17-001<br>E14A58-17-002<br>E14A58-17-003<br>E14A58-17-004<br>E14A58-17-005 |
| 2      | E14A58-17-036                 | E14A58-17-036   |
| 3      | E14A58-17-043                 | E14A58-17-043   |
| 4      | E14A68-17-059                 | E14A68-17-059<br>E14A68-17-061  |
| 5      | E14A68-17-010                 | E14A68-17-010   |
| 6      | E14A68-17-044                 | E14A68-17-044   |

Fuente / Centro I.N.A.H. Morelos.

Nota: Ver Carta de Ordenamiento Territorial

Con la finalidad de que se realice la promoción necesaria para lograr la salvaguarda de los sitios registrados como arqueológicos, es importante conocer la ubicación de éstos debido a que su importancia radica principalmente en el hecho de que son el testimonio histórico de la identidad nacional y la memoria histórica de la cultura.

El valor intangible de la cultura es la identidad que se materializa en los testimonios históricos. Ambos conceptos están íntimamente articulados, de tal forma que la pérdida de uno como puede ser el caso de un vestigio arqueológico trae como consecuencia la pérdida de la identidad.

La importancia de las zonas arqueológicas se da en razón de que son testimonios históricos para el conocimiento e interpretación de nuestra identidad y porque es la memoria histórica de nuestra cultura, que se integra en las diferentes épocas de la vida de la Nación.

El proteger y conservar las zonas arqueológicas en la entidad, determina de forma indudable, la preservación no sólo de la historia del estado de Morelos, sino de la propia Nación.

## MONUMENTOS ARQUITECTÓNICOS



Dentro de este rubro podemos destacar en la cabecera municipal:

- La parroquia de San Francisco de Asís, iglesia del siglo XVIII, que conserva la arquitectura del estilo neoclásico, ubicada frente al jardín principal de la comunidad.
- Capilla de la Virgen de la Candelaria del siglo XVIII temprano, de sencilla pero hermosa arquitectura, localizada cerca del centro sobre la carretera federal.
- Antigua fuente colonial en lo que fue la entrada de la capilla del Alma de la Virgen en la calle Hidalgo.
- La espléndida arquitectura de las viejas casonas del centro histórico, entre las que destaca la hermosa fachada e interiores de la casa donde se hospedó a su paso por estas tierras, el licenciado Benito Juárez.





Monumento a Don Benito Juárez



Ruinas de la fabrica "La Morelense"

- La estatua en honor de Don Benito Juárez, en la explanada de la Casa Ejidal.
- Monumento a Tetecala, ubicado frente a la biblioteca pública municipal.

En las comunidades de Cautlita y Actopan: Los restos de los cascos de las haciendas espléndidamente conservados y restaurados por sus actuales dueños.

Tabla 80. Patrimonio arquitectónico en Tetecala

| Localidad | Patrimonio                    | Estado actual   |
|-----------|-------------------------------|---|
| Tetecala  | Parroquia de San Francisco    | El patrimonio histórico se conserva en general en buen estado |
|           | Capilla de la Candelaria      |   |
|           | Capilla El Alma de la Virgen  |   |
|           | Hacienda la Luz               |   |
|           | Hacienda El Charco            |   |
|           | Edificio del Antiguo Hospital |   |
|           | Edificio de la Biblioteca     |   |

| Localidad | Patrimonio                          | Estado actual |
|-----------|-------------------------------------|---------------|
|           | Lic. Benito Juárez                  |               |
| Actopan   | Hacienda de San Ignacio             |               |
|           | Capilla de San Ignacio              |               |
| Cuaulita  | Hacienda de Cuaulita                |               |
|           | Iglesia                             |               |
|           | Capilla de San Miguel Arcángel      |               |
| Contlaco  | Capilla de la Virgen de los Dolores |               |



## B) TRADICIONES

Entre los aspectos típicos del Estado, hay que resaltar el gran acervo cultural y de tradiciones con que cuenta la entidad y que se refleja en diferentes manifestaciones populares.

Las ferias y festividades según su objetivo pueden ser: Populares, religiosas, patrióticas, comerciales y carnavalescas; y son eventos que se llevan a cabo durante todo el año.

Estas festividades, representan una movilización turística local y regional de gran importancia, que se complementa con actividades comerciales propias del evento; en donde se promueve la venta de una gran variedad de artesanías que se producen en el Estado, así como de la diversidad culinaria de la entidad.

De las festividades que se celebran en el municipio de Tetecala se mencionan entre las más importantes las siguientes:



Tabla 81. Principales Festividades en Tetecala

| Fecha            | Festividad  |
|------------------|---|
| 2 de febrero     | Fiesta en Honor a la Virgen de la Candelaria  |
| 4 de octubre     | Se festeja a San Francisco de Asis patrón del pueblo  |
| 12 de diciembre  | Fiesta en honor a la Virgen de la Guadalupe en el barrio "El Paso" en la comunidad de Cuautlita |
| 29 de septiembre | Fiesta de San Miguel Arcángel, en Actopan fiesta de San Isidro Labrador                         |

- El pescado en mixiote en tamal y en clemole sazonado con ciruelas silvestres y tamarindo.
- Los chiles rellenos de queso y picadillo.
- Los huanzontles.
- Dulces tradicionales como: calabaza, dulce de pipian, frutas cristalizadas, dulce de leche, ates de membrillo, de tejocote, frutas en almíbar, cajetas, buñuelos, nieves de sabores.

## LA TRADICIÓN GASTRONÓMICA



La tradición gastronómica tiene que ver con la relación del hombre, su alimentación y su medio ambiente; la comida es un medio de expresión también y dice mucho de las poblaciones y sus manifestaciones culturales, por lo que la gastronomía esta inexorablemente vinculada a la cultura de una región.

Todo el territorio morelense presenta una variedad importante de platillos por regiones, entre los platillos tradicionales del municipio de Tetecala se encuentran los siguientes:

- El Pozole de maíz o garbanzo con carne de puerco, pollo y hasta camarones.
- La cecina de res con crema y queso o enchilada de cerdo.
- El Mole verde de Pepita.
- El Mole rojo de guajolote.

## C) IMAGEN URBANA



Biblioteca, localidad de Tetecala



Casa de la cultura, localidad de Tetecala

El medio físico urbano se define como el conjunto de elementos físico - naturales, y todo el conjunto de obras y estructuras realizadas por la sociedad que conforman el espacio geográfico de un medio urbano, considerando los aspectos cuantitativos y cualitativos.

En este sentido, la noción de imagen urbana forma parte del instrumental del diseño urbano y se

sustenta en lo establecido en la Ley General de Asentamientos Humanos y la Ley de Ordenamiento Territorial y Asentamientos Humanos del Estado de Morelos.

Las bondades del Estado de Morelos como su clima y patrimonio histórico y cultural, han desempeñado desde tiempos inmemorables un polo de atracción por su gran potencial turístico y como lugar de residencia permanente.

El potencial de recursos que ofrece el Estado son definidos entre otros, por la riqueza cultural con que se cuenta, traducida en ámbitos espaciales y ambientales de gran valor que junto con sus edificaciones, calles, plazas y monumentos históricos conforman un recurso invaluable; sin embargo, el paso del tiempo y la falta, hasta la fecha, de programas de rescate de la imagen urbana, han contribuido al deterioro de este importante recurso.

El rescate de la imagen urbana se concibe como parte de las políticas de conservación y mejoramiento de los centros de población y, como tal, forma parte de este programa municipal de desarrollo urbano, con lo que se garantizará la continuidad, en el tiempo y en el espacio, de las obras y acciones que se establezcan.

## OBJETIVOS Y ALCANCES DEL MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN URBANA DE TETECALA

### Objetivos

- Reconocer, preservar y mantener los valores que conforman la imagen urbana como factores para elevar el nivel de bienestar de la población, fortaleciendo la identidad de la sociedad con sus lugares de origen.
- Fomentar una conciencia participativa en los sectores social y privado; incorporándose en la toma de decisiones y ejecución de acciones derivadas del programa.
- Identificar acciones de conservación y mejoramiento del centro de población a efecto de preservar el patrimonio cultural y

de imagen urbana, de acuerdo con lo que establece el artículo 33, fracción III, de la Ley General de Asentamientos Humanos.

- Aprovechar el patrimonio monumental, conservando o recuperando sus características originales.
- Establecer una adecuada relación entre las áreas urbanas antiguas y nuevas, integrándolas con base en criterios que den unidad al conjunto, como la utilización de materiales regionales, uso de elementos decorativos u ornamentales característicos de las edificaciones de la ciudad antigua y por la concepción misma de los espacios abiertos.
- Identificar y delimitar la zona del centro de población que concentra el patrimonio histórico y cultural, el equipamiento urbano, los espacios públicos de convivencia, los corredores comerciales tradicionales, y revitalizarla a través de la promoción de actividades de carácter social y cultural.
- Identificar y promover obras y acciones en materia de mejoramiento de la vialidad regional y urbana, incluyendo señalamiento horizontal y vertical.
- Como parte de un programa de desarrollo integral, identificar y promover obras y acciones en materia de agua potable y alcantarillado
- Identificar y promover acciones en materia de dotación y mejoramiento de equipamiento urbano.
- Identificar y promover acciones en materia de limpieza y aseo urbano.

### Alcances

- Delimitación del área de estudio con base en las características especiales de cada localidad que le impriman un sello



particular (en su caso, identificar el centro o traza histórica).

- Identificación de los usos y destinos del suelo.
- Identificación de la estructura urbana.
- Identificación del equipamiento y los servicios existentes.
- Identificar la tipología de la vivienda.
- Formulación de propuestas para el desarrollo integral de la localidad, determinando obras y acciones en materia de rescate de la imagen urbana, vivienda y protección y aprovechamiento del patrimonio histórico y cultural.
- Formulación de propuestas de mejoramiento de la infraestructura, equipamiento y mobiliario urbano complementarias al rescate integral de la localidad.
- Determinación de instrumentos normativos a fin de conservar la imagen urbana de la localidad (Reglamento de Imagen Urbana o, en su caso, formular o actualizar el Reglamento de Construcción).

## TIPOLOGÍA DE LA VIVIENDA

(ATLAS DE LA VIVIENDA RURAL DEL ESTADO DE MORELOS, 2000 FAUAEM)

Aun cuando en la actualidad no se conservan las características originales de la vivienda tradicional de Tetecala, podemos encontrar construcciones típicas que nos enseñan una imagen congelada del pasado con cambios dinámicos en el presente. El ejemplo que se toma, se ubica en la calle de Altamirano número 29 propiedad del señor Donato Alquicira Avilés.

Esta casa presenta una planta en forma de “L”, en donde el cuarto grande, el dormitorio y la terraza cubierta forman el cuerpo lineal y el área para cocinar, comer y el taller forman la “L”.

La fachada es pesada con dos vanos, uno que determina la puerta de ingreso y el otro la ventana del dormitorio, la cubierta se resuelve con dos pendientes hacia la calle y al huerto, conocido como techo a dos aguas, los muros de adobe forman la estructura que soporta vigas de madera, varas, lámina de cartón negro y como acabado tiene teja de barro.

Los materiales usados en el prototipo son de origen vegetal, mineral, industrializado y artesanal obtenidos y comprados en el lugar. La piedra para la cimentación, el material de unión, mezcla de tierra y cal apagada, los muros de adobe con revestimiento de cal arena, las cubiertas mixtas de teja, lámina galvanizada y lámina de cartón negra.

La casa de estudio tiene características que son comunes a lo largo de la calle Altamirano, en donde se encontraron cuatro viviendas con elementos típicos.

La zona urbana de Tetecala ha sufrido los cambios de la modernidad, el cambio del empedrado de las calles por el extenso concreto, factor que ha modificado el clima y la viabilidad vehicular; la velocidad de circulación en los vehículos se incrementa de tal manera que se requiere la construcción de reductores de velocidad comúnmente conocidos como topes, en la calle de Matamoros en un tramo de cincuenta metros existen cinco topes.

En la actualidad la construcción tradicional esta desapareciendo, dando paso a una mezcla de vivienda típica con adecuaciones al uso actual, aprovechando técnicas constructivas y materiales diferentes. Las modificaciones más comunes son los aplanados en los muros de adobe y la construcción de losas de concreto, así como el adosamiento de espacios con sistemas constructivos diferentes.

Lo anterior nos muestra la desaparición sistemática de una tipología de la vivienda que dé una identidad propia, por lo que se deben buscar los mecanismos que permitan conservar las viviendas que todavía conservan algo de las características originales.



## VIVIENDA ACTUAL DE TETECALA:



Vivienda antigua, localidad de Tetecala

Con el paso del tiempo la imagen urbana de las localidades sufre alteraciones, de tal suerte que el porcentaje de vivienda tradicional se ve limitado únicamente a los tradicionales centros históricos de las ciudades.

El patrón de uso de la vivienda hoy en día se ha transformado de habitacional a la mezcla de uso habitacional con comercio integrado; y con el paso del tiempo la vivienda característica del poblado ha ido perdiendo su fisonomía original, presentando edificaciones de uno y dos niveles, muros de tabique y block, losas planas de concreto armado o de vigueta y bovedilla, y uso de colores diversos.

Algunos de los factores como la especulación del suelo, la comercialización, los cambios de uso, la concentración vehicular, el caos visual causado por señalización comercial, entre otros factores, constituyen una amenaza permanente para el patrimonio tanto natural como cultural de una ciudad.

Las redes de cableado tanto de energía eléctrica y servicio telefónico han contribuido al deterioro de la imagen urbana, debido a que su instalación se efectúa de manera poco organizada y sin respeto por conservar la imagen urbana, aunque al ser instalaciones no ocultas poco puede hacerse para conservarla, ya que visualmente resulta poco agradable y afecta de manera importante al paisaje urbano.

En cuanto a la distribución, el antiguo diseño se modifica para dar paso a un modelo general preconcebido que no da importancia al entorno climático, que se compone de una estancia, comedor, baño, patio y si la casa se ubica en un lugar comercial; se dejan locales comerciales para rentarlos y obtener un ingreso extra, si la condicionante económica lo permite las habitaciones de la familia en un segundo nivel, pero si no es posible las recamaras se ubican en la primer planta. Los tanques tradicionales donde se ubicaba el lavadero desaparecen para dar paso a cisternas enterradas o a nivel de piso y el lavadero pasa al patio, el cual también alberga vehículos en vez de huertos.

## DELIMITACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO



El núcleo original de una ciudad cuenta con un Centro Histórico, en el cual se concentran los monumentos arquitectónicos más antiguos que reflejan los acontecimientos históricos, los cuales sumados a la estructura vial de calles, plazas y tipo de emplazamiento, constituyen un legado del tiempo.

Estos centros, al tener un legado histórico, reúnen monumentos de gran valor, que en el menor de los casos aún se conservan pero que en la mayoría se encuentran transformados, y muchos se han perdido.

En este sentido la calidad de vida de estos núcleos depende en gran medida del mejoramiento de la

imagen urbana, la falta de control en los usos del suelo y la creación de reglamentos específicos en materia de imagen urbana, promueven su deterioro.

El Gobierno del Estado, en coordinación con el Instituto Nacional de Antropología e Historia, ha iniciado la delimitación preliminar de algunos centros históricos, con la finalidad de promover la declaratoria de los mismos y estar en condiciones de establecer medidas legales para la preservación de éstos.

En el caso de Tetecala no se cuenta con declaratoria de Centro Histórico y se propone la poligonal conformada por las siguientes calles:

- Al norte: Sobre la calle Guerrero, entre la calle Pedro Asencio y la barranca del Llano Viejo.
- Al oriente: Sobre la barranca del Llano Viejo entre la calle Guerrero y un arroyo ubicado al sur de la localidad.
- Al sur: Sobre el arroyo que se ubica al sur de la localidad, entre la barranca del Llano Viejo y la calle Emilio Carranza, sobre la avenida Benito Juárez entre la calle Emilio Carranza y la calle Hidalgo, y sobre la calle Hidalgo entre la avenida Benito Juárez y la calle Pedro Asencio.
- Al poniente: Sobre la calle Pedro Asencio entre la calle Hidalgo y la calle Guerrero.

La situación de deterioro no sólo de los centros históricos, sino de las localidades con respecto a su imagen urbana, se agrava por la falta de una reglamentación precisa que norme la construcción, rehabilitación y mantenimiento de los componentes urbanos de las localidades, por tal motivo es necesario que el municipio formule su Reglamento de Imagen Urbana en el cual se definirá la normatividad a aplicar en este ámbito.

## 2.2.16. ASPECTOS INSTITUCIONALES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

### A) ADMINISTRACIÓN URBANA

Las diferentes leyes en materia de desarrollo urbano, establecen la normatividad que se debe aplicar para controlar la dinámica urbana del país. La normatividad reflejada en las leyes no es suficiente, se requiere el establecimiento de instrumentos de administración con claridad en las atribuciones, facultades y funciones, que permitan concretar los objetivos establecidos en los programas de desarrollo urbano.

Para lograr la eficaz operación de los programas de desarrollo urbano, la Ley General de Asentamientos Humanos define la necesidad de promover acciones que propicien la amplia participación de la sociedad en materia de asentamientos humanos.

La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos (LOTDUS), publicada el 26 de agosto del 2009, establece que la administración urbana “Es el conjunto de disposiciones legales, de instituciones, organismos, mecanismos y acciones que tienen como fin gobernar o regir las diversas actividades realizadas cotidiana o eventualmente en el medio urbano; especialmente las relacionadas con los objetivos del servicio público”.

La administración urbana es competencia de las autoridades municipales de acuerdo a lo que establece la LOTDUS del estado de Morelos en su Artículo 8 fracción I.

En este contexto el presente programa de desarrollo urbano se constituye en el instrumento normativo que establece las políticas de ordenamiento territorial, y el desarrollo urbano de los centros de población, que permitirán a las autoridades municipales administrar el desarrollo urbano en su municipio, mediante la correcta operatividad y aplicación de dicho instrumento, el cual permitirá mantener el control regulando los usos y destinos del suelo en el ámbito de su competencia.



## 2.2.17. PARTICIPACIÓN SOCIAL EN EL DESARROLLO URBANO.

Importancia total tiene la participación social en los procesos de toma de decisiones, ya que el consenso de la sociedad juega un papel determinante en la planeación urbana, desde su formulación técnica, vigilancia, evaluación y retroalimentación.

En Morelos la sociedad experimenta rápidos cambios, como acontece en el resto del país; pero las transformaciones acarrearán consigo grandes obligaciones para todos, como la participación activa de la sociedad en la formulación de los programas de desarrollo urbano.

A efecto de lograr una participación importante de la sociedad en el proceso de planeación, la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, estipula en su Capítulo Quinto, Artículos 30 y 31:

“El Ejecutivo del Estado y los municipios en el ámbito de sus respectivas competencias, promoverán acciones concertadas entre los sectores público, social y privado, que propicien la participación social en la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población”.

En materia de desarrollo urbano sustentable, la participación social coadyuvará en:

- La formulación, modificación, control, evaluación y vigilancia del cumplimiento de los programas de desarrollo urbano sustentable en los términos de esta Ley y el reglamento de ordenamiento territorial
- La determinación y control de la zonificación, usos y destinos de áreas y predios de los centros de población;
- La construcción y mejoramiento de vivienda de interés social y económico;
- El financiamiento, construcción y operación de proyectos de infraestructura, equipamiento y prestación de servicios

públicos urbanos; así como en el financiamiento y operación proyectos estratégicos urbanos, habitacionales, industriales, comerciales, recreativos y turísticos;

- La ejecución de acciones y obras urbanas para el mejoramiento y conservación de zonas populares de los centros de población y de las comunidades rurales e indígenas;
- La protección del patrimonio cultural de los centros de población;
- La conservación y preservación del medio ambiente en los centros de población, y
- La prevención, control y atención de riesgos y contingencias ambientales y urbanas en los centros de población.

## A) PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA FORMULACIÓN Y OPERACIÓN

Tal y como lo menciona el Plan Nacional de Desarrollo, en un gobierno democrático, la planeación participativa es un imperativo, por ello la presente administración federal impulsa este proceso por medio del Sistema Nacional de Planeación Participativa, con el cual se fortalecerán los vínculos de colaboración con los Comités de Planeación del Desarrollo Estatales y los Comités de Planeación Municipales. Por otro lado, el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio, contempla la puesta en marcha de un sistema de medición claro y permanente para la evaluación de políticas de ordenación del territorio, de desarrollo urbano y regional y de suelo y reserva territorial, así como los instrumentos definidos para su implementación.

En materia legislativa, la Ley General de Asentamientos Humanos que en el Capítulo Séptimo aborda el tema de la participación social establece:

“Artículo 48.- La Federación, las entidades federativas y los municipios promoverán acciones



concertadas entre los sectores público, social y privado, que propicien la participación social en la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población”.

“Artículo 50.- La Federación, las entidades federativas y los municipios en el ámbito de sus respectivas competencias conforme a la legislación aplicable, promoverán la constitución de agrupaciones comunitarias que participen en el desarrollo urbano de los centros de población, bajo cualquier forma jurídica de organización”.

En el ámbito estatal, la Ley Estatal de Planeación, estipula que la planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado, sobre el desarrollo integral de la entidad.

Capítulo Tercero. Participación social en la planeación.

“Artículo 21.- Dentro del Sistema Estatal de Planeación Democrática, tendrá lugar la participación y consulta de los diversos grupos sociales, con el propósito de que la población exprese sus opiniones y éstas se tomen en cuenta para la elaboración, actualización y ejecución del Programa Estatal de Desarrollo, de los Planes Municipales y de los programas a que se refiere esta Ley”.

“Artículo 22.- Los organismos representativos de los obreros, campesinos y grupos populares; las instituciones académicas, empresariales y otras agrupaciones sociales, participarán como órganos de consulta permanente en los aspectos de planeación democrática relacionados con sus actividades, a través de los foros de consulta popular que al efecto se convoquen”.

La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos (LOTDUS), publicada el 26 de agosto del año 2009, en el Capítulo Quinto se refiere a “La Participación de la Sociedad en el Desarrollo del Estado”.

“Artículo 30. El Ejecutivo del Estado y los municipios en el ámbito de sus respectivas

competencias, promoverán acciones concertadas entre los sectores público, social y privado, que propicien la participación social en la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población”.

Tal y como lo establece la legislación en la materia, para la formulación del presente programa de desarrollo urbano, se convocó a la ciudadanía organizada como colegios de profesionistas, cámaras, asociaciones civiles, dependencias federales, estatales y municipales y universidades a participar en los trabajos de planeación, así como también, se convocó a la ciudadanía en general a dos foros de consulta pública que se realizaron los días 13 y 20 de enero del 2012. Como resultado de esta consulta pública se obtuvo una amplia participación de la ciudadanía en general, misma que manifestó interés en temas como la educación, salud, turismo y desarrollo agropecuario entre otros.

Es importante señalar que la responsabilidad de la problemática que se sufre en el Estado no sólo compete a las autoridades en sus diferentes niveles, la sociedad juega un papel de vital importancia, mismo que no asume, ya que no participa de manera decidida en la formulación y seguimiento de los programas de desarrollo urbano.

El proceso de planeación no debe ser estático, situación que motiva la actualización continúa de los Programas de Desarrollo Urbano, acorde a las modificaciones que surgen con el crecimiento de la población. En este contexto, mediante la celebración de Acuerdos de Coordinación con los municipios, se pretende continuar de forma coordinada con ellos, en la actualización de los Programas de Desarrollo Urbano de los municipios del Estado.

De esta forma, en poco tiempo se contará con los instrumentos normativos que nos permitan ordenar el crecimiento de los asentamientos humanos en el Estado, mediante una visión integral que nos permita un desarrollo ordenado y sustentable.



## 2.2.18. ASPECTOS URBANOS

En este apartado se analiza el estado actual de los asentamientos humanos, contemplando los siguientes aspectos: área de influencia de las localidades que integran el Sistema de Ciudades, distribución y cobertura del equipamiento urbano, situación de la vivienda, situación y características del suelo urbano, la infraestructura y los servicios públicos, la vialidad y el transporte.

### A) EL DESARROLLO URBANO DE LOS CENTROS DE POBLACIÓN (ASPECTOS INTRAURBANOS)

Los centros de población desempeñan un papel de suma importancia para el desarrollo del Estado, ya que en ellos se generan los procesos económicos y sociales que coadyuvan al surgimiento de infraestructura, medios de comunicación, comercios, industrias, viviendas, áreas recreativas y servicios públicos en general.

La estructura urbana de los centros de población es el reflejo de su estructura económica, su nivel tecnológico y su ritmo de desarrollo, ya que es ahí donde concurre el capital financiero generado por las actividades económicas, así como el lugar donde se articula la producción material.

La incorporación de suelo social al desarrollo urbano es una realidad que no podemos soslayar, en virtud de lo cual es necesario agilizar los procedimientos de desincorporación de suelo, acción donde el Gobierno del Estado juega un papel importante y debe coordinar los esfuerzos de las diversas dependencias y organismos con competencia en la materia o mediante la descentralización de funciones y competencias del ámbito federal al estatal; siempre en busca de una mayor eficiencia y agilización en los procedimientos.

La amplia promoción y difusión de los programas de desarrollo urbano, permitirá por un lado proporcionar información a la población para que no compre problemas en materia de tierra para uso urbano, y por otro lado a las autoridades

municipales y estatales determinar con anticipación sus programas operativos anuales, de acuerdo a las necesidades de la población y al mismo tiempo les permitirá conducir el crecimiento ordenado de la mancha urbana, mediante la previsión y dotación de infraestructura, servicios públicos y equipamiento urbano.

En concordancia con lo antes mencionado, es necesario establecer los requerimientos del suelo para el futuro crecimiento de los centros de población del municipio, lo que nos permitirá prever un desarrollo ordenado, sin afectar en gran medida las zonas de preservación ecológica de Tetecala.

### B) REDES DE INFRAESTRUCTURA REGIONAL, MUNICIPAL Y URBANA

La competitividad de una región depende en gran medida del desempeño económico, institucional, condiciones sociales y físicas, que se apoyarán en el desarrollo sostenido y sustentable de su infraestructura, equipamiento, servicios y sistemas urbanos no sólo en su contexto regional sino esencialmente dentro de los centros de población.

Actualmente dos de cada cinco ciudades del país presentan niveles de cobertura de infraestructura y servicios bajos y muy bajos y el municipio de Tetecala no es la excepción; por lo que de seguir con esta situación, la región continuará presentando condiciones difíciles para impulsar su desarrollo en un mundo altamente competitivo, en donde a mayor dotación de infraestructura urbana, mayor absorción de los nuevos empleos que se generan en una economía.

En virtud de lo señalado, es conveniente promover el crecimiento del municipio de Tetecala, particularmente en lo que se refiere a la construcción de infraestructura para el fortalecimiento de la actividad económica y a la elevación del capital humano.

Actualmente la demanda de servicios básicos ha disminuido, sin embargo este problema sigue persistiendo, principalmente por el incremento de nuevas viviendas que son construidas en lugares donde aún no llegan algunos de estos servicios.



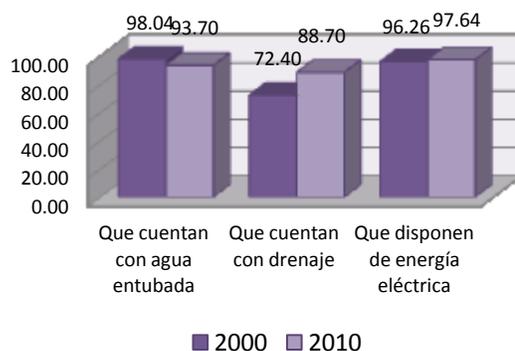
## C) INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

Tabla 82. Infraestructura y servicios públicos

| Municipio | Total de viviendas particulares habitadas | Número de viviendas particulares habitadas 2000 |                         |                                   |
|-----------|---|---|-------------------------|-----------------------------------|
|           |   | Que cuentan con agua entubada                   | Que cuentan con drenaje | Que disponen de energía eléctrica |
| Tetecala  | 1,685                                     | 1,652   | 1,845                   | 1,622                             |
| %         | 100                                       | 98.04   | 72.40                   | 96.26                             |
|           |   | Número de viviendas particulares habitadas 2010 |                         |                                   |
| Tetecala  | 2,080                                     | 1,949   | 1,845                   | 2,031                             |
| %         | 100                                       | 93.70   | 88.70                   | 97.64                             |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI  
II Censo de Población y Vivienda 2005. INEGI.  
Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI (se considera vivienda con agua, aquella que cuenta con el servicio dentro del terreno.

Gráfica 17. % de cobertura de servicios de Tetecala



## AGUA POTABLE

Como muestran la tabla y la gráfica anterior, del total de viviendas particulares habitadas existentes en el municipio de Tetecala 2000 y 2010, se observa una disminución en el porcentaje de viviendas que cuentan con el servicio de agua potable, es decir de un 98.04 % de viviendas en año 2000 con el servicio de agua entubada en el ámbito de la vivienda, para el año 2010 disminuyó al 92.93 por ciento del suministro del servicio.

Tabla 83. Agua entubada

| Municipio | Total de viviendas particulares habitadas | Disponen de agua entubada 2000 |                       |                      |          |                  |      |
|-----------|---|--------------------------------|-----------------------|----------------------|----------|------------------|------|
|           |   | En el ámbito de la vivienda    |                       |                      |          | Fuera del ámbito |      |
|           |   | Total                          | Dentro de la vivienda | Fuera de la vivienda | Hidrante | Sin servicio     | N/E  |
| Tetecala  | 1,685                                     | 1,652                          | 458                   | 1,085                | 109      | 23               | 10   |
| %         | 100                                       | 98.04                          | ---                   | ---                  | ---      | 1.36             | 0.60 |
| Municipio | Total de viviendas particulares habitadas | Disponen de agua entubada 2010 |                       |                      |          |                  |      |
|           |   | En el ámbito de la vivienda    |                       |                      |          | Fuera del ámbito |      |
|           |   | Total                          | Dentro de la vivienda | Fuera de la vivienda | Hidrante | Sin servicio     | N/E  |
| Tetecala  | 2,080                                     | 1,949                          | 665                   | 1,268                | 16       | 123              | 8    |
| %         | 100                                       | 93.70                          | ---                   | ---                  | ---      | 5.91             | 0.39 |

Fuente / II Censo de Población y Vivienda 2005. INEGI.  
Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI

Tabla 84. Tomas instaladas de agua potable

| Municipio | Sistemas | Tomas domiciliarias instaladas |            |             |              | Localidades con red de distribución <sup>1</sup> |
|-----------|----------|--------------------------------|------------|-------------|--------------|--|
|           |          | Total                          | Domésticas | Comerciales | Industriales |  |
| Tetecala  | 3        | 2,250                          | 2,038      | 220         | 0            | 10   |
|           | %        | 100                            | 97.17      | 3.83        | 0            |  |

Fuente / Anuario Estadístico de Morelos. INEGI. Edición 2011  
Información al 31 de diciembre del 2010

Nota: La información es únicamente de los sistemas operadores municipales, no se incluyen comités de agua independiente, ni asociaciones civiles.

Con base en el Anuario Estadístico de Morelos, INEGI, Edición 2011, se tiene que en el municipio de Tetecala existen tres sistemas operadores, en los cuales se tienen registradas un total de 2,250 tomas domiciliarias del servicio de agua potable, de las cuales el 90.58 % de ellas son de tipo doméstico, el 9.78 % son comerciales y no existen de tipo industrial; se cuenta en el municipio con 10 localidades con red de distribución de agua potable.

## FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE:

**Pozos:** En el municipio existen cuatro pozos para extracción de agua potable: ubicados en Actopan, Cuautlita, Colonia Mariano Matamoros y Rancho Tonantzincalli

La administración del recurso acuífero en el Estado, se realiza por medio de más de 600 sistemas locales de agua potable, entre los cuales existen por Ley 33 organismos municipales operadores y un sinnúmero de organismos descentralizados que se instalan en

fraccionamientos, colonias y unidades de riego, los cuales son los encargados de suministrar el vital líquido a la población.

El crecimiento acelerado de la población que demanda servicios de agua potable y agua para riego agrícola, propicia fuertes incrementos en el uso y aprovechamiento del agua superficial y subterránea, provocando un déficit considerable entre el volumen de recarga y el de extracción.

Con respecto a las fuentes de abastecimiento de agua potable de Tetecala, en el municipio se cuenta con un total de cuatro pozos, de los cuales tres son de uso público urbano y de ellos se obtiene un total de 269,610.00 m<sup>3</sup> al año.

De acuerdo con información proporcionada del H. Ayuntamiento de Tetecala, el modo de distribución en todas las localidades es por tandeo, y en general la red de agua potable se encuentra en estado regular.

El servicio de agua potable es administrado por un organismo operador municipal.

Tabla 85. Relación de pozos agrícolas del municipio de Tetecala

| No. de pozo  | Domicilio de aprovechamiento   | Tipo de uso    | Vol_cons (m <sup>3</sup> /año) | Gasto l.p.s. | Profund. (m) |
|--------------|--|----------------|--------------------------------|--------------|--------------|
| 1            | A bordo de carretera Tetecala - Grutas en el predio "El Tecolote" a 300 m de la localidad de Actopan | Público urbano | 164,795.00                     | 25.00        | 120.00       |
| 2            | Predio "La Cancha" en el centro de la localidad de Cuautlita   | Público urbano | 41,246.00                      | 3.68         | 104.00       |
| 3            | A 500 m al oriente de la Ayudantía Municipal en el Centro de la Colonia Mariano Matamoros            | Público urbano | 23,569.00                      | 14.60        | 200.00       |
| 4            | Parcela Rancho Tonantzincalli (Cuautlita)  | Agrícola       | 40,000.00                      | 6.00         | 180.00       |
| <b>Total</b> |  |                | <b>269,610.00</b>              |              |              |

Fuente: Comisión Nacional del Agua, Gerencia Regional Balsas, Subgerencia Regional Técnica.

## DRENAJE Y ALCANTARILLADO

De acuerdo con la información de los censos 2000 y 2010, se tiene que en Tetecala en cuanto al servicio de drenaje, éste se ha incrementado de manera gradual, ya que en el año 2000, la cobertura fue del 72.40 %, mientras que para el año 2010 dicha cobertura se eleva al 88.70 por ciento y el 10.72 % no dispone de drenaje. Esto refleja que poco a poco el rezago que existía se ha abatido.

En el año 2010, no obstante que la cobertura de drenaje cuenta con un porcentaje importante, el 57.62 % esta conectado a la red pública, el 41.73 % cuenta con fosa séptica y el 0.65 % esta conectada su descarga a barrancas, ríos y grietas.

Cabe mencionar que la cobertura que se tiene del servicio de drenaje no recibe aguas tratadas, en virtud de que a las fosas sépticas que existen no se les da un mantenimiento periódico y no se cuenta



con una planta de tratamiento de aguas residuales en el municipio.

Con respecto a la cobertura de este servicio en las localidades, y de acuerdo a información proporcionada por las autoridades municipales, la cabecera municipal es la de mayor y mejor cobertura.

De acuerdo con información proporcionada por el Ayuntamiento de Tetecala, ninguna localidad del municipio cuenta con plantas de tratamiento, por lo

que la red de drenaje descarga directamente a ríos o barrancas.

La contaminación del agua es indudablemente el problema ambiental más grave de la entidad, las principales fuentes de contaminación se encuentran en las zonas urbanas.

Tabla 86. Viviendas particulares con drenaje 2000

| Municipio | Viviendas particulares habitadas | Disponen de drenaje |                         |                          |                                   | No disponen | N.E. |
|-----------|----------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------|------|
|           |                                  | Total               | Conectado a red pública | Conectado a fosa séptica | Conectado a barranca grieta o río |             |      |
| Tetecala  | 1,685                            | 1,220               | 787                     | 384                      | 49                                | 452         | 13   |
|           | %                                | 100                 | 64.51                   | 31.48                    | 4.01                              | ---         | ---  |
|           | %                                | 100                 | 72.40                   | ---                      | ---                               | 26.82       | 0.78 |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.

Tabla 87. Viviendas particulares con drenaje 2010

| Municipio | Viviendas particulares habitadas | Disponen de drenaje |                         |                          |                                   | No disponen | N.E. |
|-----------|----------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------|------|
|           |                                  | Total               | Conectado a red pública | Conectado a fosa séptica | Conectado a barranca grieta o río |             |      |
| Tetecala  | 2,080                            | 1,845               | 1,063                   | 770                      | 12                                | 223         | 12   |
|           | %                                | 100                 | 57.62                   | 41.73                    | 0.65                              | ---         | ---  |
|           | %                                | 100                 | 88.70                   | ---                      | ---                               | 10.72       | 0.58 |

Fuente / Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI

## ENERGÍA ELÉCTRICA

Con respecto a la cobertura del servicio de energía eléctrica, se observa que con respecto a los otros servicios básicos como lo son el agua potable y el drenaje, la energía eléctrica es el servicio de mejor cobertura, y al igual que los otros también se ha incrementado desde el año 2000, aunque de manera mínima.

De acuerdo con información obtenida del *Anuario Estadístico de Morelos, edición 2011 del INEGI*, en el municipio de Tetecala se tienen instaladas un total de 1,949 tomas de energía eléctrica, de las cuales el 98.56 % son domiciliarias, considerando las de tipo domésticas, industriales y de servicios, y el 1.43 % son no domiciliarias, es decir, de tipo agrícola, alumbrado público, bombeo de aguas potables y negras.

Tabla 88. Tomas instaladas de energía eléctrica

| Municipio | Total | Domiciliarias <sup>1</sup> | No domiciliarias <sup>2</sup> |
|-----------|-------|----------------------------|-------------------------------|
| Tetecala  | 1,949 | 1,921                      | 28                            |
|           | %     | 98.56                      | 1.43                          |

Fuente / Anuario Estadístico de Morelos. INEGI. Edición 2011 Información al 31 de diciembre del 2010

<sup>1</sup> Comprende domésticas, industriales y de servicios.

<sup>2</sup> Comprende agrícolas, alumbrado público y bombeo de aguas potables y negras.

Tabla 89. Unidades y potencia del equipo de transmisión y distribución de energía eléctrica

| Municipio                     |          |                     | Tetecala |
|-------------------------------|----------|---------------------|----------|
| Subestaciones de transmisión  | Unidades |                     | 0        |
|                               | Potencia | (Megavolts-amperes) | 0        |
| Subestaciones de distribución | Unidades |                     | 0        |
|                               | Potencia | (Megavolts-amperes) | 0        |
| Transformadores               | Unidades |                     | 134      |

|                        |                 |                                 |   |
|------------------------|-----------------|---------------------------------|---|
| <b>de distribución</b> | <b>Potencia</b> | <b>(Megavolts-<br/>amperes)</b> | 4 |
|------------------------|-----------------|---------------------------------|---|

Fuente / Anuario Estadístico de Morelos. INEGI. Edición 2011  
Información al 31 de diciembre del 2010

Actualmente en el municipio existen un total de 134 transformadores, que tienen una potencia de 4 megavolts-amperes.

Tabla 90. Viviendas particulares con Energía eléctrica. 2000

| Municipio | Viviendas particulares habitadas | Viviendas que disponen de energía eléctrica | Viviendas que no disponen de energía eléctrica | N.E. |
|-----------|----------------------------------|---|--|------|
| Tetecala  | 1,685                            | 1,622                                       | 63   | ---  |
| %         | 100                              | 96.26                                       | 3.74   | ---  |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.

Tabla 91. Viviendas particulares con Energía eléctrica. 2000

| Municipio | Viviendas particulares habitadas | Viviendas que disponen de energía eléctrica | Viviendas que no disponen de energía eléctrica | N.E. |
|-----------|----------------------------------|---|--|------|
| Tetecala  | 2,080                            | 2,031                                       | 46   | 3    |
| %         | 100                              | 97.64                                       | 2.21   | 0.14 |

## COMUNICACIONES

Con respecto al servicio de correos y de acuerdo con información obtenida del *Anuario Estadístico de Morelos, edición 2011* del INEGI, en el municipio existen cuatro oficinas postales, de las cuales una es administración central, una se ubica en expendios, y dos se ubican en instituciones públicas.

Tabla 92. Oficinas postales según clase

| Municipio | Total | Administraciones | Sucursales | Agencias | Expendios <sup>1</sup> | Instituciones públicas <sup>2</sup> | Mexpost | Otros <sup>3</sup> |
|-----------|-------|------------------|------------|----------|------------------------|-------------------------------------|---------|--------------------|
| Tetecala  | 4     | 1                | 0          | 2        | 1                      | 2                                   | 0       | 0                  |

1. Se refiere a los expendios ubicados en pequeños comercios.  
2. Comprende expendios ubicados en módulos de seguridad, LICONSA, DICONSA, y otros.

3. Comprende: Centros de depósito masivos, oficinas de servicios directos, centros de atención integral, centros de reparto y centros de operación regional  
Fuente / *Anuario Estadístico de Morelos, edición 2011*. INEGI.

De acuerdo a la misma fuente, en lo referente a las oficinas de la red telegráfica, en el municipio existe una oficina telegráfica ubicada en la cabecera municipal, la cual transmitió dos telegramas y recibió un total de 209 telegramas; es importante mencionar que la demanda de telegramas y de correspondencia y envíos de oficinas postales se ha visto drásticamente disminuida debido a que el fax, teléfono y sobre todo el correo electrónico y las redes sociales de internet han pasado a sustituir este servicio, ya que la comunicación es inmediata.

Tabla 93. Oficinas de la red telegráfica y telegramas transmitidos y recibidos

| Municipio | Oficinas | Telegramas transmitidos <sup>1</sup> | Telegramas recibidos |
|-----------|----------|--------------------------------------|----------------------|
| Tetecala  | 1        | 2                                    | 209                  |

Nota: La información comprende únicamente los servicios facturados e incluye los servicios nacionales e internacionales de telegrama, grandes usuarios y fototelegrama.

<sup>1</sup> Los telegramas de grandes usuarios se concentran y transmiten a nivel central

Fuente / *Anuario Estadístico de Morelos, edición 2010*. INEGI.

Con el surgimiento de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación de hoy en día, los medios de comunicación han variado drásticamente en los últimos años, como ya fue mencionado al ver cómo ha disminuido el uso de los medios de comunicación tradicionales hoy obsoletos como lo son el correo y el telégrafo.

Las tecnologías de la información han mejorado la vida de los habitantes, ya que ahora se dispone de herramientas más rápidas, abatiendo las brechas digitales que existen en las localidades, se pueden mencionar las siguientes: Redes de telefonía fija, banda ancha, telefonía móvil, navegadores de internet, correo electrónico, y redes sociales.

## INFRAESTRUCTURA CARRETERA

Las vías de comunicación constituyen un factor importante en el desarrollo del municipio, ya que permiten proyectar su potencialidad con la entidad e impulsar el desarrollo regional urbano, lo que trae como consecuencia un detonante del desarrollo económico.

En lo referente a la infraestructura vial con que cuenta el municipio, de acuerdo al *Anuario Estadístico de Morelos, edición 2011* del INEGI, se tiene un total de 25 km de vialidades, de las cuales 10 km son vialidades federales pavimentadas, 6 km son vialidades alimentadoras estatales pavimentadas, 2 km son caminos rurales y 8 km son brechas mejoradas.

**Tabla 94. Longitud de la red carretera según tipo de camino. Km**

| Municipio                                  |                                | Tetecala |
|--|--------------------------------|----------|
| <b>Total</b>                               | <b>Km</b>                      | 25       |
| <b>Troncal federal<sup>1</sup></b>         | <b>Pavimentada<sup>3</sup></b> | 10       |
|  | <b>Revestida</b>               | 0        |
| <b>Alimentadoras estatales<sup>2</sup></b> | <b>Pavimentada<sup>3</sup></b> | 6        |
|  | <b>Revestida</b>               | 0        |
| <b>Caminos rurales</b>                     | <b>Pavimentada</b>             | 0        |
|  | <b>Revestida</b>               | 2        |
| <b>Brechas mejoradas</b>                   |                                | 8        |

Nota: El total sólo considera a la información disponible y se refiere a longitud lineal.

1. También es conocida como principal o primaria, tiene como objetivo específico servir al tránsito de larga distancia. Comprende caminos de cuota pavimentados y libres pavimentados.

2. También conocidas con el nombre de carreteras secundarias, tiene como propósito principal servir de acceso a las carreteras troncales.

4. Comprende caminos de dos y cuatro carriles.

Fuente / *Anuario Estadístico de Morelos, edición 2011*. INEGI.

Dentro del entramado de vialidades federales que comunican el territorio municipal con el resto del Estado se pueden mencionar:

- Carretera federal 116 Alpuyecá – Miacatlán – Mazatepec – Tetecala – Coatlán del Río – Cocoyotla – Chavarría - Michapa – San Gabriel Las Palmas
- Carretera federal 55 Michapa – Cacahuamilpa

- Dentro de las vialidades estatales en el municipio sólo existe un tramo de este tipo:
- Carretera estatal Mazatepec- Cuautlita – Amacuzac

**Tabla 95. Problemática de la carretera federal 55 Michapa-Cacahuamilpa**

| Carretera                                   | Características   | Problemática  |
|---|---|---|
| Carretera Federal 55 Michapa - Cacahuamilpa | <p>Con las dimensiones del arroyo de circulación la carretera actualmente tiene un carril por sentido, cuenta con una superficie de pavimento a base de asfalto (Pavimento flexible). Cuenta actualmente con una sección promedio de 6.00 metros de arroyo vehicular y 20.00 metros de derecho de vía. El aforo promedio es de 102 vehículos (Hora máxima diaria) en el sentido Norte-Sur, de 99 vehículos (Hora máxima diaria) en sentido Sur-Norte.* La composición del tránsito a lo largo del día es la siguiente:<br/>Automóvil 80 %<br/>Minibus 4.50 %<br/>Omnibus 3 %<br/>Camión 12 %<br/>Motocicleta 0.50 %</p> | No cuenta con banquetas ni bahías construidas a lo largo de la carretera. |

\*Los aforos vehiculares se registraron en un día entre semana, en el horario de mayor demanda del paso de vehículos; siendo el horario más representativo en la hora de máxima demanda, entre las 8:00 – 10:00 horas y de las 13:00 a 15:00 horas.

## ESTADO ACTUAL Y PROBLEMÁTICA

- El tránsito de vehículos que actualmente circula por estas vialidades son vehículos ligeros, vehículos pesados y vehículos de transporte público. Todas las carreteras son de doble sentido, con tipo de pavimento de asfalto, cuyo estado actual es bueno.
- Los señalamientos en estas carreteras verticales y horizontales actualmente se encuentran en buen estado, por lo que se concluye que el señalamiento es adecuado para dar control óptimo a las vialidades.
- El señalamiento vertical se encuentra alojado principalmente sobre postes y cumple con los tamaños y leyendas especificadas en el Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. En todas las intersecciones se localizan tres tipos de señalamientos: Preventivo, informativo y restrictivo.
- En cuanto a las condiciones físicas del señalamiento horizontal, el estado actual es bueno, se observan claramente su existencia y sus leyendas, se observan las marcas en el pavimento de guiones, líneas de alto, pasos peatonales, acotamiento y líneas de aproximación.
- Actualmente no existen dispositivos de control de tránsito como semáforos en las intersecciones de carreteras en el municipio, debido a que el flujo vehicular en la zona no representa problema en circulaciones.
- Sobre las carreteras regionales no se cuenta con cobertizos o paraderos para las maniobras de ascenso y descenso de pasajeros, sin embargo debido a que el municipio aún conserva características rurales, el transporte público ocupa el derecho de vía para las maniobras mencionadas, las cuales no impactan con

gran trascendencia el funcionamiento vial. No se generan filas de vehículos en ningún sentido.

- La frecuencia de paso del transporte público en las vialidades regionales es de 30 minutos a una hora aproximadamente.
- No existen puentes peatonales para el cruce de personas a lo largo de las vialidades regionales, los cruces se dan en cualquier sitio a lo largo de las carreteras, pero no obstante lo anterior, sólo existen escasos peatones, por lo cual no se presentan problemas para la operación vial de las carreteras del municipio.
- Las velocidades de circulación en estas carreteras oscilan entre los 70 y 80 km/hora, debido a que no existe tráfico vial constante en las mismas.

Los caminos rurales complementan el sistema carretero municipal, a los cuales se incrementan los caminos de saca en los campos de cultivo, que en ocasiones sirven de acceso a localidades rurales menores.

No obstante que el municipio cuenta con esta red de carreteras, las especificaciones y la situación de las mismas, deben adecuarse a los requerimientos actuales. Las condiciones de velocidad vehicular, intensidad de los flujos, volúmenes y peso de carga han variado considerablemente con lo planteado en su proyecto original, lo que aunado al crecimiento sustancial del número de automotores que circulan en la actualidad representan un factor que contribuye al deterioro de las carreteras.

Por lo anterior, es importante establecer programas de modernización y ampliación, mantenimiento de las vialidades, o construcción; es importante señalar la necesidad de contar con una alternativa de vialidad adicional a la existente que atraviesa la cabecera municipal, debido a que al interior de la misma, las vialidades se vuelven más estrechas, además de que sirven como estacionamiento, situación que reduce el espacio de circulación. Así mismo, existe la necesidad de rehabilitar y mejorar



el camino de terracería que se ubica al poniente del Barrio Hacienda de La Luz, y el camino ubicado al sur de la cabecera municipal que va a la localidad de Cuautlita.

En lo que respecta a las características de las vialidades urbanas actuales de cada localidad, a continuación se presentan las siguientes características y problemática:

Tabla 96. Características de la vialidad urbana

| Localidad                 | Tipo de pavimento                | Ancho de calles promedio (M) | % de la vialidad con pavimento |
|---------------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Tetecala                  | Concreto hidráulico y empedrados | 5 y 6                        | 95 %                           |
| Colonia Sonora            | Concreto hidráulico              | 6                            | 50 %                           |
| Cuautlita                 | Concreto hidráulico              | 5                            | 95 %                           |
| Colonia Mariano Matamoros | Concreto hidráulico              | 5                            | 50 %                           |
| Contlalco                 | Concreto hidráulico              | 5                            | 50 %                           |
| Actopan                   | Concreto hidráulico              | 3                            | 95 %                           |

Fuente / PMDU Tetecala 2006

## PUNTOS Y ZONAS DE CONFLICTO VIAL

Dentro del entramado vial del municipio, existen puntos y zonas en donde se presentan problemas viales, generados por diversas causas que ocasionan molestias, daños materiales o en ocasiones pérdidas humanas.

El conocimiento y análisis de la problemática que se presenta en el municipio, permitirá ofrecer alternativas de solución, provocando un beneficio en la integridad y bienestar de la población.

De acuerdo con información proporcionada por el H. Ayuntamiento de Tetecala, únicamente en la cabecera municipal se presentan conflictos viales que a continuación se describen:

Tabla 97. Puntos y zonas de conflicto vial en Tetecala

| Zona de conflicto vial  |
|---|
|  <p><b>CENTRO HISTÓRICO DE LA CABECERA MUNICIPAL</b></p> <p>Al haberse conformado la traza urbana de Tetecala, las calles y vialidades urbanas que conforman el entramado del centro histórico no fueron planeadas para el tránsito vehicular, por lo cual los anchos de los arroyos de las calles son de 4 metros en promedio, con banquetas muy angostas, y de doble sentido. Las calles son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No Relección</li> <li>• Mariano Matamoros</li> <li>• Aldama</li> <li>• Javier Mina</li> </ul> <p>Es importante resaltar que el centro histórico se vuelve conflictivo para el tránsito vehicular sobre todo en horas pico, como lo son los horarios de entrada y salida a las escuelas.</p> |
|  <p><b>AVENIDA BENITO JUÁREZ CON CALLE TABACHINES</b></p> <p>Zona de acceso al Hospital Regional y la zona de escuelas la gran concentración de población que asiste al hospital y los alumnos que asisten al CBETis32, generan problemas de vialidad en las horas pico</p>   |

**Zona de conflicto vial**



**AVENIDA BENITO JUÁREZ CON CALLE NO RELECCIÓN.**

El acceso al primer cuadro de la cabecera municipal se realiza por este cruce, ya que da acceso a la presidencia municipal, al mercado, a la escuela primaria Benito Juárez y a un Jardín de Niños



**AVENIDA BENITO JUÁREZ CON CALLE COMONFORT EMILIO CARRANZA**

Esta zona se convierte en punto de reunión para acceder al servicio público, ya sea de taxis como de camiones foráneos como la línea México Zacatepec, por lo angosto de la vialidad se genera una gran problemática



**AVENIDA BENITO JUÁREZ CON CALLE**

Punto conflictivo, debido a que por esta calle se da acceso a la Colonia Francisco Sarabia

## DENSIDAD DE LA RED VIAL

La densidad de la red carretera permite la construcción de una imagen general de la infraestructura vial con la que cuenta cada municipio, indicando de manera general el grado de comunicación alcanzado a nivel municipal y estatal. Este insumo se utiliza para determinar la evaluación del ajuste territorial de las redes de conexión, y frecuentemente se emplea como indicador del desarrollo económico y en consecuencia, del grado de integración o articulación de un territorio.

**Tabla 98. Densidad de la red vial**

| Municipio                       | Tetecala     |
|---------------------------------|--------------|
| <b>Longitud carretera libre</b> | 18.8         |
| <b>Longitud carretera cuota</b> | 0            |
| <b>Superficie municipio</b>     | 53.26        |
| <b>Densidad de la red vial</b>  | 35.3         |
| <b>Nivel</b>                    | B            |
| <b>Tipificación</b>             | Insuficiente |

Fuente / Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012.

Considerando que la densidad de la red vial carretera indica si el municipio cuenta con una longitud carretera suficiente por cada cien kilómetros de territorio y en base a la información obtenida del Programa estatal de Desarrollo Urbano 2007 – 2012; se tiene que el municipio de Tetecala se encuentra en un nivel Bajo tipificado como Insuficiente.

## ÍNDICE DE SUFICIENCIA VIAL

El índice de suficiencia de la red vial, permite superar el sesgo que representa el tamaño variable del territorio y la población en el análisis de la densidad vial; representa la capacidad que tiene la red vial de cada municipio para garantizar los servicios de transporte, considerando la población y la superficie de cada unidad territorial analizada.

Mientras más bajo sea el índice, menor es la capacidad de la infraestructura vial, lo que puede interpretarse como zonas con redes viales relativamente saturadas. Por el contrario, los valores altos indican la posibilidad de una mayor

capacidad para garantizar la circulación y el intercambio de bienes y personas, de acuerdo con la población y la superficie involucradas.

La evaluación del ajuste territorial de las redes de conexión permite apreciar el equilibrio entre la población, el territorio y la longitud de las vialidades, y muestra la capacidad que tiene la red vial en función de la población que habita el territorio de análisis.

Tabla 99. Índice de suficiencia vial (índice de Engel)

| Municipio                   | Tetecala            |
|-----------------------------|---------------------|
| Población total             | 6,473               |
| Superficie Km <sup>2</sup>  | 53.26               |
| Longitud carretera libre    | 18.8                |
| Longitud carretera de cuota | 0                   |
| Índice de Engel             | 350.05              |
| Tipificación                | Sin saturación vial |

Fuente / Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012.

De acuerdo con la longitud carretera existente en el municipio de Tetecala podemos señalar que éste no tiene problemas de saturación vial.

## COBERTURA TERRITORIAL Y DEMOGRÁFICA DE LA RED CARRETERA

Este indicador contempla la infraestructura carretera pavimentada y la distribución de la población por localidad, debido a la importancia del acceso de la población a determinados bienes y servicios, está condicionada por su posibilidad de acceder a los mismos por la concentración en determinadas localidades del municipio, fundamentalmente la cabecera municipal o principales localidades. Se asume que mientras mayor es el grado de accesibilidad, mejor servido se encuentra el territorio.

Para el análisis del grado de accesibilidad a carretera pavimentada, se considera a la población municipal que vive en localidades situadas a tres km de distancia lineal de una carretera pavimentada.

Tabla 100. Rangos de accesibilidad

| Municipio                                      | Tetecala |
|--|----------|
| Población total                                | 6,917    |
| Población < 3 KM                               | 2,767    |
| Grado de accesibilidad a carretera pavimentada | 40       |
| Rango  | Media    |

Fuente / Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007- 2012.

El municipio de Tetecala cuenta con un grado de accesibilidad medio, es decir que su ubicación es muy favorable, y propicia en materia de comunicación por vía terrestre.

## SITUACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO

La situación geográfica del municipio nos permite describir el grado de ventaja que tiene un municipio en relación con la distancia que existe entre la cabecera estatal y las cabeceras municipales, ya que la capital tiende a concentrar una parte destacada de la actividad económica del Estado.

$$SGM = LC (m-c)$$

**LC (m/c):** Menor distancia aérea (segmento rectilíneo) entre la cabecera municipal y la estatal (km)

Para analizar la situación geográfica del municipio de Tetecala, se incorporó la información correspondiente a todos los municipios que integran la Región Poniente, de la cual forma parte Tetecala.

Tabla 101. Distancia de la cabecera municipal a la estatal (Km)

| Municipio       | Distancia de la cabecera municipal a la estatal (km) |
|-----------------|--|
| Coatlán del Río | 28.00  |
| Mazatepec       | 24.20  |
| Miacatlán       | 21.00  |
| Tetecala        | 26.40  |

Fuente / Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012.

Como puede observarse el municipio de la Región Poniente que presenta la segunda mayor distancia con relación a la cabecera estatal que es la ciudad de Cuernavaca, es el municipio de Tetecala; el resto de los municipios mantienen distancias que se encuentran en el rango de 21 a 24 kilómetros.

A nivel regional la cabecera que presenta menor distancia a la cabecera estatal es Miacatlán, que tiene una distancia de 21 kilómetros, esto indica que esta cabecera tiene mayores ventajas de desarrollo socioeconómico, por su posición geográfica con respecto a la ciudad capital, mientras que Tetecala reduce sus ventajas al ser en distancia una de la más lejana a la cabecera estatal.

## COEFICIENTE DE SUFICIENCIA DE LA RED VIAL

Este coeficiente valora la suficiencia de la red vial en relación con la superficie y la cantidad de población de los municipios, y mientras menor sea el coeficiente, mejor servido está el municipio.

El coeficiente se obtiene de la siguiente manera:

$$K = Lc \text{ (Raíz de } S \cdot Pt \text{)}$$

Lc: Longitud de la red vial carretera municipal (pavimentada, terracería y brecha)

S: Superficie municipal

Pt: Población total municipal

Tabla 102. Coeficiente de suficiencia de la red vial

|  |            |
|--|------------|
| <b>Municipio</b>                                 | Tetecala   |
| <b>Longitud de la red vial carretera (km)</b>    | 18.8       |
| <b>Superficie municipal (km)</b>                 | 98.518     |
| <b>Población 2000</b>                            | 6,917      |
| <b>S*Pt</b>                                      | 681,449.01 |
| <b>Raíz</b>                                      | 825.5      |
| <b>Coeficiente de suficiencia de la red vial</b> | 0.02       |
| <b>Rango</b>                                     | Muy alto   |

Fuente / Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012.

La tabla anterior nos muestra que Tetecala cuenta con un coeficiente de suficiencia de la red vial muy alto, es decir, la vialidad existente no es suficiente para cubrir la demanda actual de la población.

## TRANSPORTE

De acuerdo con información proporcionada por el H. Ayuntamiento con respecto al transporte, se cuenta con lo siguiente:

- Sólo la cabecera municipal cuenta con una terminal de autobuses de la línea Pullman de Morelos, cuyos principales destinos son a Cuernavaca y el Distrito Federal. El servicio se proporciona a Cuernavaca cada 20 minutos y al Distrito Federal cada hora.
- El servicio de transporte es complementado por autobuses de paso de la Línea Flecha Roja, cuyos destinos principales son Cuernavaca e Ixtapan de la Sal. El servicio se proporciona cada dos horas.
- Existen también taxis que funcionan como colectivos entre las localidades del municipio.

**Problemática:** Las localidades de Tetecala son pequeñas y en consecuencia es menor la población demandante del servicio de transporte; aunado a lo anterior destaca la existencia de calles muy angostas.

De acuerdo al Anuario Estadístico 2011 del INEGI, se cuenta con un total de 998 vehículos registrados, de los cuales 67.93 % son automóviles, 0.60 % son camiones de pasajeros y el 31.46 % vehículos de carga.

Con respecto a los automóviles se tienen registrados un total de 678 vehículos, de los cuales 558 son particulares y 120 corresponden al transporte público, proporcionando servicio a las diferentes localidades; existen también 6 camiones de pasajeros y por otro lado existen 314 vehículos de carga particulares registrados.



Tabla 103. Vehículos de motor registrados en circulación según tipo de servicio

| Municipio                    |                   | Tetecala | %    | %     |
|------------------------------|-------------------|----------|------|-------|
| <b>Total</b>                 |                   | 998      | ---  | 100   |
| <b>Automóviles</b>           | <b>Total</b>      | 678      | 100  | 67.94 |
|                              | <b>Público</b>    | 120      | 17.7 | ---   |
|                              | <b>Particular</b> | 558      | 82.3 | ---   |
| <b>Camiones de pasajeros</b> | <b>Total</b>      | 6        | 100  | 0.6   |
| <b>Camiones de carga</b>     | <b>Total</b>      | 314      | 100  | 31.46 |
|                              | <b>Público</b>    | 0        | 0    | ---   |
|                              | <b>Particular</b> | 314      | 100  | ---   |

Nota: Información al 31 de diciembre de 2010  
Fuente / Anuario Estadístico del Estado de Morelos, edición 2011. INEGI.

## D) EQUIPAMIENTO URBANO

### EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

El equipamiento que conforma este subsistema está integrado por establecimientos en los que se imparte a la población los servicios educacionales, ya sea en aspectos generales de la cultura humana o en la capacitación de aspectos particulares y específicos de alguna rama de las ciencias o de las técnicas.

La educación se estructura por grados y niveles sucesivos de acuerdo con las edades biológicas de los educandos. Su eficiente operación desde el nivel elemental hasta el nivel superior es fundamental para el desarrollo económico y social; así mismo, para que cumpla con el objetivo de incorporar individuos capacitados a la sociedad y al sistema productivo, contribuyendo al desarrollo integral del país.

En base a datos obtenidos del Instituto de Educación Básica del Estado de Morelos, para el ciclo 2010-2011, el municipio de Tetecala contaba con la siguiente infraestructura educativa a nivel municipal.

Tabla 104. Infraestructura educativa en Tetecala

| Nivel Educativo           | Preescolar | Primaria | Secundaria Técnica | Medio Superior/Bachillerato |
|---------------------------|------------|----------|--------------------|-----------------------------|
| <b>Inmuebles</b>          | 3          | 5        | 1                  | 1                           |
| <b>Escuelas por turno</b> | 3          | 6        | 1                  | 1                           |
| <b>Aulas</b>              | 8          | 34       | 16                 | 20                          |
| <b>Grupos</b>             | 11         | 42       | 9                  | 18                          |
| <b>Total</b>              | 171        | 810      | 278                | 734                         |
| <b>Hombres</b>            | 87         | 434      | 154                | 348                         |
| <b>Mujeres</b>            | 84         | 376      | 124                | 386                         |

Fuente / Módulo de Consulta Explotación de Cifras e Indicadores Educativos. IEBEM Ciclo escolar 2010 – 2011.

Tabla 105. Infraestructura educativa en Tetecala por localidad

| Localidad                 | Jardín de niños | Primaria                    | Secundaria | Medio superior/Bachillerato |
|---------------------------|-----------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|
| Tetecala*                 | 1               | 1 (Que opera en dos turnos) | 1          | 1 CBTIS                     |
| Colonia Francisco Sarabia | 1               | 1                           | ----       | ----                        |
| Cuautlita                 | ---             | 1                           | ----       | ----                        |
| Contlalco                 | 1               | 1                           | ----       | ----                        |
| Actopan                   | ----            | 1                           | ----       | ----                        |
| <b>Total</b>              | <b>3</b>        | <b>6</b>                    | <b>1</b>   | <b>1</b>                    |

Fuente / H. Ayuntamiento de Tetecala

Considerando la información obtenida del Módulo de consulta “Explotación de Cifras e Indicadores Educativos” del IEBEM, correspondiente al ciclo escolar 2010 – 2011, se tiene lo siguiente:

**Nivel preescolar:** En Tetecala se cuenta con un total de tres centros educativos de Educación Preescolar, de los cuales todos corresponden al Sistema Federal transferido.

En su conjunto suman un total de 8 aulas que atienden a 11 grupos con una población escolar de 171 alumnos, de los cuales 87 son hombres y 84 son mujeres.

**Nivel primaria:** Con relación a la Educación Primaria se cuenta con un total de 5 inmuebles, de

los cuales uno opera en dos turnos, resultando un total de 7 escuelas por turno, las cuales cuentan con un total de 34 aulas que atienden a 42, todas ellas pertenecen al Sistema Federal Transferido.

En total se atiende a 810 alumnos, de los cuales 434 son hombres y 376 son mujeres.

**Nivel secundaria:** Con respecto a este nivel, en la cabecera municipal se ubica la Secundaria Técnica N°8, la cual ofrece capacitación de tipo agropecuaria y es del Sistema Federal Transferido. Dicha escuela solamente opera en un turno y cuenta con un total de 16 aulas que dan servicio a 9 grupos, y atienden a 278 alumnos, de los cuales 154 son hombres y 124 son mujeres.



**Nivel medio superior:** En lo que se refiere a Educación Media Superior, en el municipio se cuenta con un inmueble que corresponde al Sistema Federal Transferido, el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS) N° 232, ubicado en la cabecera municipal, el cual ofrece capacitación en técnico en electricidad, técnico en enfermería general, técnico en administración de recursos humanos, y técnico en soporte y mantenimiento de equipo de computo.

Esta institución cuenta con 20 aulas que dan servicio a 18 grupos, y en total se atiende a 734 alumnos, de los cuales 348 son hombres y 386 son mujeres.

### **Análisis de cobertura de equipamiento educativo**

Considerando la relación entre el equipamiento existente en el municipio y los requerimientos que surgen para una población de 7,441 habitantes que

se registraron en el año 2010 en Tetecala, de acuerdo a las Normas de Equipamiento Urbano de la Sedesol, se requiere un total de 12 aulas para el elemento jardín de niños, y 38 aulas de educación primaria, que comparado con lo que existe se tiene un déficit en ambos niveles de 4 aulas.

En el caso de nivel secundaria, para una población como la de Tetecala, y considerando el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la Sedesol, el elemento secundaria técnica no es indispensable, no obstante lo anterior en el municipio existe una secundaria de tipo técnica la cual enfrenta la demanda para este nivel educativo de la población, misma que resulta con un superávit de 3 aulas.

Con respecto al nivel medio superior y superior, aunque la población demandante es mínima y de acuerdo a la norma no se requiere de equipamiento de este tipo, es importante ofrecer alternativas de educación en el municipio y en la región, actualmente la población cuenta con un CBTIS mismo que ofrece servicios a nivel regional.

En general en el municipio existen carencias en las escuelas en cuanto al equipamiento y mobiliario, existe además un deterioro generado por el uso y la falta de mantenimiento.

## **EQUIPAMIENTO DE SALUD**

El equipamiento que conforma este subsistema está integrado por inmuebles que se caracterizan por la prestación de servicios médicos de atención general y específica. Este equipamiento y los servicios correspondientes son factores determinantes del bienestar social, ya que la salud es parte integrante del medio ambiente y en ella inciden la alimentación y la educación, así como las condiciones físico – sociales de los individuos.

El equipamiento de salud con el que cuenta el municipio de Tetecala son cinco unidades de salud, de los cuales uno corresponde al ISSSTE ubicado en la cabecera municipal y cuatro a los Servicios de Salud de Morelos, uno de los cuales, el Hospital General de Tetecala “Rodolfo B. de la P.” el cual cuenta con servicio de hospitalización general.

De acuerdo con información obtenida del Anuario Estadístico de Morelos 2011 del INEGI, del total de la población del municipio 5,967 habitantes son derechohabientes de alguna institución de salud, lo que representa el 80.19 % del total.



Tabla 106. Infraestructura de salud en Tetecala

| Localidad                 | Tipo de unidad de salud                    | Nombre de la unidad   | Institución         | No. de camas censables | No. de consultorios | No. de quirófanos | Observaciones   |
|---------------------------|--|---|---------------------|------------------------|---------------------|-------------------|---|
| Tetecala                  | Unidad de Medicina Familiar "A"            | Tetecala  | ISSSTE              | 0                      | 1                   | 0                 | El hospital trabaja las 24 horas, el centro de salud sólo ofrece servicio de consulta externa y carece de ambulancia. |
|                           | Centro de salud rural de 2 núcleos básicos | Tetecala  | Secretaría de Salud | 0                      | 3                   | 0                 | ----  |
|                           | Hospital General                           | Hospital General de Tetecala Dr. Rodolfo Becerril de la Paz | Secretaría de Salud | 30                     | 7                   | 1                 | ----  |
| Contlalco                 | Centro de salud rural de 1 núcleo básico   | Contlalco   | Secretaría de Salud | 0                      | 1                   | 0                 | Recientemente se amplió el centro de salud y no se ha equipado.   |
| Cuautlita                 | Centro de salud rural de 1 núcleo básico   | Cuautlita   | Secretaría de Salud | 0                      | 1                   | 0                 | Requiere de mobiliario y equipo y carece de ambulancia.   |
| Colonia Mariano Matamoros | Centro de salud                            | *   | Secretaría de Salud | *                      | *                   | *                 | El centro de salud es de nueva creación por lo que no cuenta con personal de planta ni equipo.                        |

Tabla 107. Población derechohabiente de las instituciones públicas del sector salud en Tetecala

| Unidad   | Población derechohabiente de las instituciones públicas del sector salud |      |        |                         |                |
|--|--|------|--------|-------------------------|----------------|
|  | Total  | IMSS | ISSSTE | PEMEX, DEFENSA O MARINA | Seguro popular |
| <b>Derechohabientes</b>  | 5,967  | 635  | 543    | 8                       | 4,743          |
| Población usuaria de los servicios médicos de las instituciones públicas |  |      |        |                         |                |
|  | Total  | IMSS | ISSSTE | SEDENA                  | SSM            |
| <b>Usuarios</b>  | ND   | 0    | 4,440  | 0                       | 6,865          |

Fuente / Anuario Estadístico de Morelos 2011, INEGI.



## ANÁLISIS DE COBERTURA DE EQUIPAMIENTO DE SALUD

Del total de población derechohabiente en el municipio de Tetecala, 635 son atendidos por el IMSS en la localidad de Miacatlán, 543 por el ISSSTE en Tetecala y 4,743 en las instituciones de los Servicios de Salud de Morelos.

De acuerdo al número de habitantes existentes en el municipio y a los requerimientos establecidos en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la Sedesol, para la cobertura actual se requiere de al menos un centro de salud rural, y existen cuatro, esto significa que en cuanto a estos elementos se tiene un superávit; se cuenta también con una unidad de medicina familiar del ISSSTE, pero hace falta también una Unidad de medicina familiar del IMSS, no obstante lo anterior existe un Hospital General de la SSA, con lo cual la cobertura de salud se considera cubierta.

## EQUIPAMIENTO PARA EL COMERCIO



Este subsistema de equipamiento está integrado por establecimientos donde se realiza la distribución de productos al menudeo, para su adquisición por la población usuaria y/o consumidora final, siendo esta etapa la que concluye el proceso de la comercialización.

Los elementos que conforman este subsistema son instalaciones comerciales provisionales o definitivas, en las que se llevan a cabo operaciones de compra – venta al menudeo de productos alimenticios, de uso personal y artículos para el hogar.

El equipamiento para la comercialización es un componente básico del desarrollo urbano y tiene particular participación en el desarrollo económico, ya que aporta la producción y distribución de productos mediante los elementos de este subsistema.

Con respecto al abasto, se denomina equipamiento para el abasto al conjunto de establecimientos donde concurren los productores y comerciantes para efectuar operaciones de compra – venta de productos de consumo básico.

Este subsistema está integrado en Tetecala por los siguientes elementos:

Tabla 108. Equipamiento para el comercio y abasto

| Localidad                          | Tetecala                               |
|------------------------------------|--|
| Plaza de usos múltiples (Tianguis) | 1 se instala los martes en el mercado. |
| Mercado público                    | 1                                      |
| Rastro                             | 1                                      |

Fuente / Anuario Estadístico de Morelos 2011, INEGI.

Tetecala ha sido tradicionalmente el centro económico de la región, lo cual se refleja por la concentración de negocios comerciales que se observan y por ser ésta la única localidad en la zona que cuenta con servicios bancarios, así como por el tianguis que se celebra los días martes y que se establece en la plaza principal y las calles No Reelección y Nicolás Bravo, el cual da servicio a todas las localidades de la región, incluyendo a algunas del Estado de México.

En el municipio existe un mercado en la cabecera municipal, el cual es una construcción antigua que fue habilitada para este uso y con el paso del tiempo ha crecido con el adosamiento de construcciones que cumplen con funciones de locales; sin embargo éste no es un mercado formal, ya que no cuenta con una distribución adecuada.

Se establece además un tianguis a nivel municipal, en la cabecera municipal los días martes.

Destaca la necesidad de contar con un rastro municipal que cuente con las instalaciones adecuadas para su funcionamiento, actualmente

existente que no cuenta con las medidas de higiene y salubridad que se requieren.

Las localidades de Cuautlita, Contlalco, Actopan, la Colonia Mariano Matamoros y la Colonia Sonora, carecen de instalaciones de abasto y acuden al tianguis de la cabecera municipal los días martes.

### **Análisis de cobertura de equipamiento de comercio y abasto**

De acuerdo al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la Sedesol, para una población de 7,441 habitantes, se requiere de un tianguis, un mercado y un rastro, por lo cual actualmente se encuentra cubierta demanda de este tipo de equipamiento.

## EQUIPAMIENTO PARA LA RECREACIÓN Y EL DEPORTE

Los espacios recreativos son indispensables para el desarrollo de cualquier comunidad y de la sociedad misma, ya que contribuyen al bienestar físico y mental de los individuos mediante el descanso y el esparcimiento.

Este tipo de equipamientos son importantes para la conservación y mejoramiento del equilibrio psicosocial y para la capacidad productora de la población; por otra parte, cumple con una función relevante en la conservación y mejoramiento del medio ambiente.



El subsistema de equipamiento para el deporte es fundamental para el desarrollo físico de la población, cumple funciones de apoyo a la salud y la recreación, así como a la comunicación y organización de las comunidades.

Los elementos que constituyen este subsistema responden a la necesidad de la población de realizar actividades deportivas en forma libre y organizada, contribuyendo al esparcimiento y a la utilización positiva del tiempo libre.

Este subsistema está integrado en el municipio por los siguientes elementos:

- En el municipio se cuenta con nueve canchas de fútbol, once canchas de básquetbol y una cancha de usos múltiples.
- Existe una Unidad Deportiva, que permita la práctica de los deportes a nivel regional.
- Como equipamiento recreativo, en Tetecala se identifican también 7 Plazas Cívicas, 5 parques infantiles, 1 jardín público y 1 teatro.

## ANÁLISIS DE COBERTURA DE EQUIPAMIENTO RECREATIVO Y DEPORTIVO

Con respecto a las canchas de fútbol y básquetbol, dentro del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la Sedesol, para efecto de requerimientos se consideraron como de usos múltiples, que se clasifican dentro del módulo deportivo mínimo de 620 m<sup>2</sup>; para una población de 7,441 habitantes se requieren de dos módulos deportivos, existiendo actualmente un superávit de 19 canchas deportivas, reflejo de la intensa actividad deportiva en el municipio.

## EQUIPAMIENTO PARA LA CULTURA

El subsistema cultura está integrado por el conjunto de inmuebles que proporcionan a la población la posibilidad de acceso a la recreación intelectual y a la superación cultural, complementarias al sistema de educación formal.

En lo que se refiere al equipamiento para la cultura, en el municipio se cuenta con ocho bibliotecas públicas que son atendidas por 14 personas, cuentan con un total de 33,444 libros y reciben un promedio



anual de 21,667 usuarios, los cuales realizaon 13,355 consultas en el año 2010.

Es importante señalar que el municipio de Tetecala cuenta con 10.8 bibliotecas por cada 10,000 habitantes, municipio mejor servido en este rubro en todo el Estado.

Tabla 109. Equipamiento cultural

| Localidad                   | Tetecala |
|-----------------------------|----------|
| <b>Bibliotecas públicas</b> | 8        |
| <b>Personal ocupado</b>     | 14       |
| <b>Títulos<sup>2</sup></b>  | 22,880   |
| <b>Libros en existencia</b> | 33,444   |
| <b>Consultas realizadas</b> | 13,355   |
| <b>Usuarios<sup>1</sup></b> | 21,667   |

Fuente / Anuario Estadístico de Morelos 2011. INEGI  
Datos referido al 31 de diciembre 2010.

<sup>1</sup> Incluye el registro de personas que hacen uso de las áreas de cómputo.

## E) TENENCIA DE LA TIERRA Y SUELO URBANO

### TENENCIA DE LA TIERRA

El patrón de tenencia en el municipio al igual que en el Estado y en el País, descansa en su mayoría en suelo social, por lo cual al darse el desarrollo de los centros de población, estos asentamientos se han extendido principalmente sobre este tipo de suelo, lo que ha dado pie a la generación de problemática como:

- Inseguridad en los derechos propiedad
- Dificultad en la administración de los usos del suelo
- Mínimo o nulo acceso a créditos utilizando la tierra como garantía
- Especulación de la tierra

El régimen de tenencia de la tierra predominante en el municipio, permite detectar el alto grado de irregularidad existente en cuanto a los asentamientos humanos se refiere, además de que cualquier acción en materia de desarrollo urbano que implique el recurso tierra, necesariamente requerirá de la aplicación de instrumentos

operativos que permitan tanto la regularización de los asentamientos humanos como de la incorporación de suelo social al desarrollo urbano.

Lo anterior no sólo es con el fin de dar certeza a la propiedad, sino que es indispensable para el desarrollo económico, la protección del medio ambiente (degradado por la venta ilegal) y ser atrayente a la inversión pública lo que permitirá dar impulso al desarrollo rural y regional.

Con respecto a la tenencia de la tierra, y considerando lo señalado en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tetecala del 2006, dentro del municipio existen 4,113.40 hectáreas de suelo Ejidal, lo que representa el 77.23 % de la superficie total del municipio; la propiedad privada solo alcanza el 22.77 % con un total de 1,212.50 hectáreas.

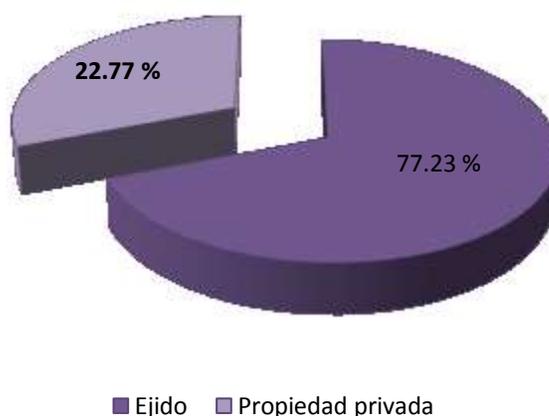
Los terrenos de propiedad privada se localizan principalmente al norte de la cabecera municipal.

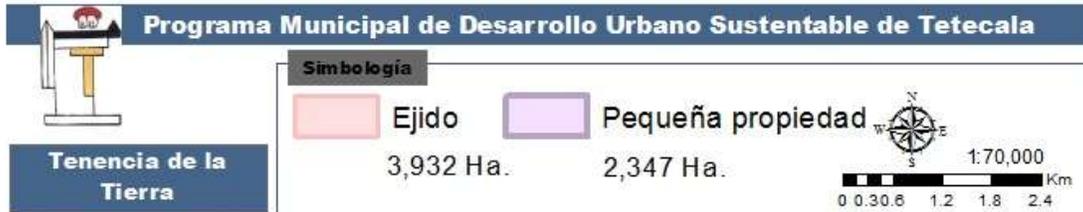
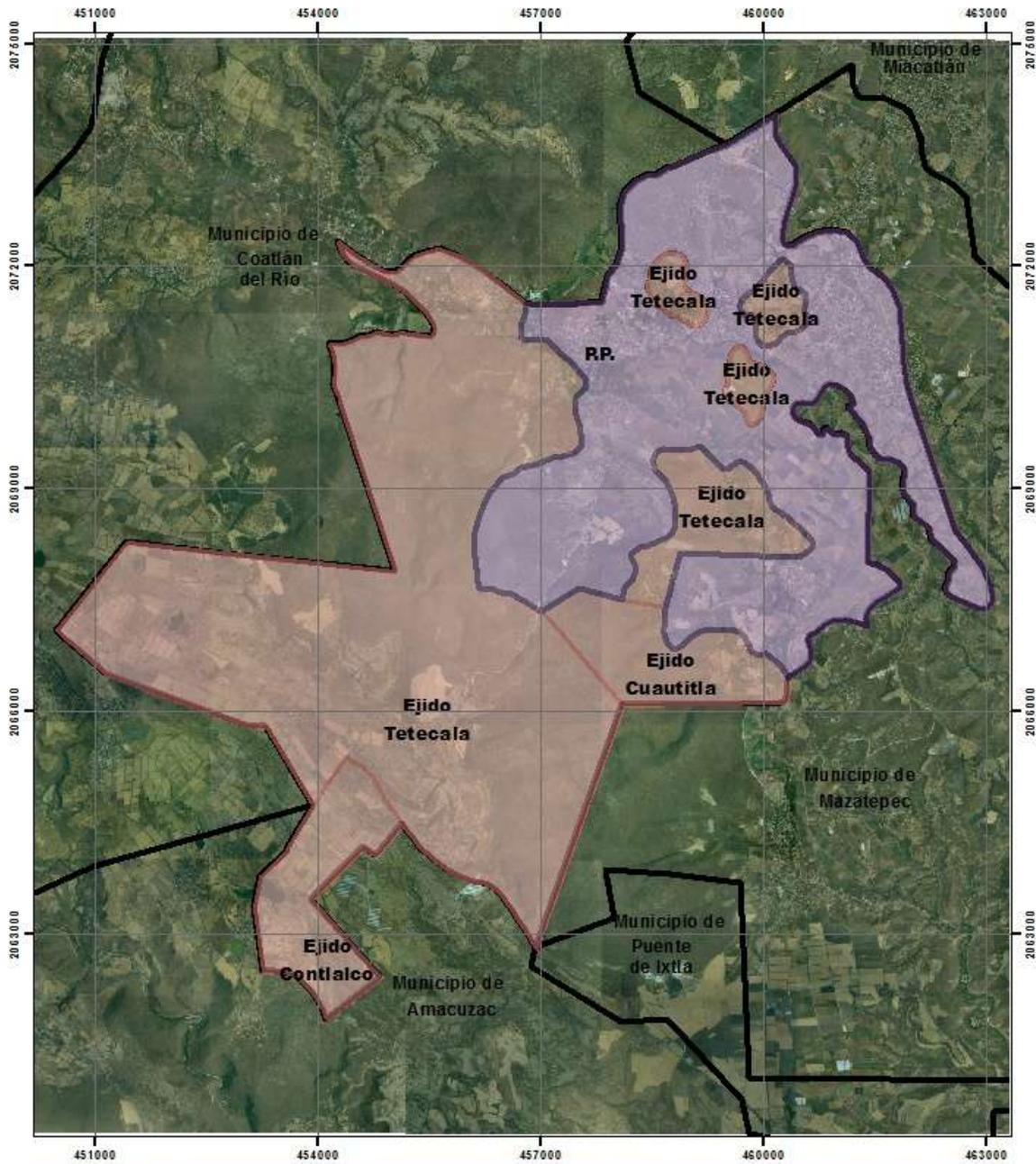
Tabla 110. Tenencia de la tierra

| Régimen de tenencia | Superficie (Ha) | %      |
|---------------------|-----------------|--------|
| Ejidal              | 4,113.40        | 77.23  |
| Propiedad privada   | 1,212.50        | 22.77  |
| Total               | 5,325.90        | 100.00 |

Fuente / Mosaico de Tenencia de la Tierra de la Comisión Estatal de Reservas Territoriales

Gráfica 18. Régimen de tenencia de la tierra





Fuente: Comisión Estatal de Reservas Territoriales.

## SUELO URBANO

El concepto de suelo urbano se puede describir como, las superficies que albergan un núcleo poblacional distribuido en una traza regular o irregular, generalmente marcada por vialidades, este núcleo puede estar dotado de infraestructura (vialidades) servicios (Energía eléctrica, agua potable y drenaje), así como equipamientos.

Las diversas localidades que integran el municipio presentan dinámicas de crecimiento variadas, fundamentándose principalmente en la conjunción de factores que faciliten su desarrollo tales como: su accesibilidad, suficiencia vial y estado de las mismas, equipamientos que contiene, actividades económicas que desarrolla entre otras.

ocupadas por estas localidades, lo que representa una densidad de 21 habitantes por hectárea.

En el cuadro anterior puede observarse que las localidades que presentan las mayores densidades de población son: La Cabecera Municipal y la Colonia Mariano Matamoros; mientras que las que registraron las menores densidades fueron: Contlalco y Colonia Francisco Sarabia.

Tabla 111. Suelo urbano por localidades

| Localidad                              | Población 2010 (Habs) | Área urbana (Ha) | Densidad de población (Habs/Ha) |
|--|-----------------------|------------------|---------------------------------|
| Tetecala <sup>1</sup>                  | 4,924                 | 125.53           | 39                              |
| Colonia Sonora                         | 827                   | 39.39            | 21                              |
| Colonia Mariano Matamoros              | 403                   | 12.92            | 31                              |
| Cuautlita                              | 330                   | 21.01            | 16                              |
| Contlalco                              | 316                   | 33.92            | 9                               |
| Actopan                                | 236                   | 10.53            | 22                              |
| El Cerrito (Cerrito de Las Cruces)     | 210                   | 7.01             | 30                              |
| Colonia Francisco Sarabia <sup>2</sup> | 140                   | 15.94            | 9                               |
| Localidades menores <sup>3</sup>       | 55                    | 2.60             | 21                              |
| <b>Total</b>                           | <b>7,441</b>          | <b>268.85</b>    | <b>31</b>                       |

- 1.- Incluye a la Colonia El Charco
2. Incluye a la localidad Francisco Sarabia
- 3.- Incluye a las localidades: Llano Viejo, El Móvil, Palos de Fierro, Rancho Tonatzicalli., Rancho San Ignacio y Rancho Vaso Dos
- 3.- Fuente / Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI
- 4.- Cálculos: Elaboración propia

Cabe señalar que en la población dispersa se dificulta definir su área ocupada de manera cartográfica. Los 55 habitantes de estas localidades menores contadas en el Censo del año 2010 representan un total de 13 viviendas, las cuales se ubican en lotes promedio de 2,000 m<sup>2</sup>, por lo que se estima una superficie de suelo de 2.60 hectáreas

Gráfica 19. Densidad de población Hab/Ha

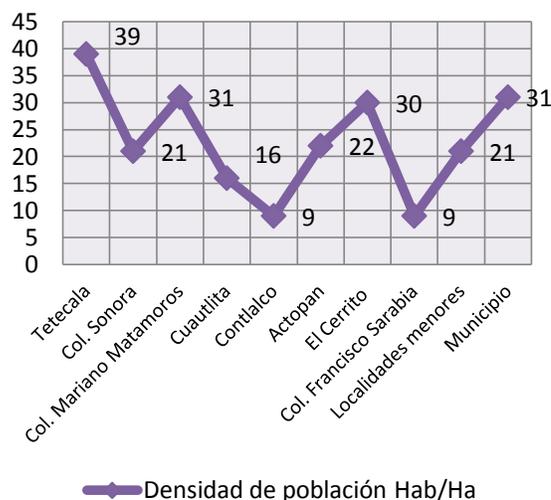


Tabla 112. Áreas urbanas para consolidación

| Localidad                 | Superficie (Hectáreas) | Ubicación                                   |
|---------------------------|------------------------|---|
| Tetecala                  | 10.59                  | Ubicadas al Oriente de la Colonia El Charco |
| Colonia Francisco Sarabia | 7.92                   | Ubicadas al oriente de la localidad.        |
|                           | 43.54                  | Ubicadas al sur de la localidad             |
| <b>Total</b>              | <b>62.06</b>           |   |

Fuente / Elaboración propia

Tabla 113. Otros usos

| Uso   | Superficie (Hectáreas) | Descripción/Ubicación           |
|---|------------------------|---------------------------------|
| Equipamiento ubicado en el ámbito interurbano (panteón) | 2.89                   | Oriente de la Colonia Sonora    |
| Agroindustria   | 3.40                   | Sur de la localidad de Michapa. |
| <b>Total</b>  | <b>6.29</b>            |                                 |

Fuente / Elaboración propia

El total de la superficie considerada como urbana es la suma del área urbana de cada una de sus localidades, la superficie de áreas urbanas para consolidación y otros usos urbanos localizados en el

ámbito interurbano, es decir, un total de 337.20 hectáreas de suelo urbano.

## F) VIVIENDA

El tema de la vivienda como objeto de análisis ha sido recurrente, sobre todo a partir de la Revolución Industrial, periodo en el que se desarrollaron y difundieron una importante cantidad de estudios y manifiestos que establecían el acceso a la vivienda como un derecho social.

Desde entonces y hasta la actualidad, el acceso a una vivienda adecuada se ha convertido en tema abordado tanto por organismos internacionales, especialistas y técnicos, como por las estructuras de gobierno. Según Suárez el derecho a una vivienda adecuada es la piedra angular de la Estrategia Mundial de la Vivienda:

*"El derecho a una vivienda adecuada está reconocido universalmente por la comunidad de países... Todos los países, sin excepción, tienen algún tipo de obligación con respecto al sector de la vivienda, como lo demuestra la creación de ministerios u organismos de la vivienda, la asignación de fondos al sector de la vivienda y las correspondientes políticas, programas y proyectos... todos los ciudadanos de todos los Estados, por pobres que puedan ser, tienen derecho a esperar que sus gobiernos se preocupen de sus necesidades en materia de vivienda y que acepten una obligación fundamental de proteger y mejorar las casas y los barrios en lugar de perjudicarlos o destruirlos." (Suárez, Francisco, 2006; internet)*

La Comisión de Asentamientos Humanos y la Estrategia Mundial de la Vivienda hasta el Año 2000, establece en su párrafo 5 el concepto de vivienda adecuada:

*"... significa disponer de un lugar donde poderse aislar si se desea, espacio adecuado, seguridad adecuada, iluminación y ventilación adecuadas, una infraestructura básica adecuada y una situación adecuada en relación con el trabajo y los servicios básicos, todo ello a un costo razonable". (www.onu.org.mx; Abril 2006).*

Con base a este esquema a continuación se presentan las características de la vivienda que se detectan en el municipio de Tetecala, las cuales son el reflejo de su situación económica y social.

En la siguiente tabla se puede observar la evolución del número de viviendas en el municipio de Tetecala en los últimos 50 años, observando que de 1960 a 1970 se contó con un incremento del 21.93 % en el número de viviendas; para el periodo de 1970 a 1980 el número de viviendas en el municipio creció en un 19.80 %, cantidad que disminuyó a razón del 18.67 % en el decenio de 1980 a 1990, aumentando para el periodo 1990 al 2000 en un 28.72 % y para la década 2000 – 2010 el incremento fue de 25.04 por ciento. Destaca que el mayor incremento de viviendas en el municipio se dio en la década de 1990 al año 2000, mientras que la década que menos creció fue de 1980 a 1990.

Tabla 114. Número de viviendas 1970 al 2010

|      |       |
|------|-------|
| 1960 | 757   |
| 1970 | 923   |
| 1980 | 1,103 |
| 1990 | 1,309 |
| 2000 | 1,685 |
| 2010 | 2,107 |

Fuente / Censos Generales de Población y Vivienda 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 y Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI

Tabla 115. Incremento por década

|             |       |                            |        |
|-------------|-------|----------------------------|--------|
| 1960 - 1970 | 166   | % de incremento por década | 21.93  |
| 1970 - 1980 | 180   |                            | 19.5   |
| 1980 - 1990 | 206   |                            | 18.67  |
| 1990 - 2000 | 376   |                            | 28.72  |
| 2000 --2010 | 422   |                            | 25.04  |
| 1960-2010   | 1,350 |                            | 178.33 |

En un lapso de 50 años se incrementó la cantidad de viviendas en 1,350 unidades al pasar de 757 viviendas registradas en el año de 1960 a un total de 2,107 viviendas en el año 2010, cantidad que representa un incremento total del 178.33 por ciento. En este mismo periodo la población creció un 88.48 por ciento.

En la siguiente gráfica se puede observar la evolución del número de viviendas en el municipio de Tetecala.

Gráfica 20. Evolución de la vivienda en Tetecala



## CUARTOS POR VIVIENDA

De acuerdo a los datos censales del año 2010, se tiene un total de 1'712,182 cuartos en toda la entidad, sin incluir los no especificados; cantidad que relacionada con el número de viviendas nos da un promedio estatal de 3.65 cuartos por vivienda. El municipio de Tetecala registró un total de 6,532 cuartos, lo que representa el 0.38 % del total de cuartos registrados en la entidad; de ese total relacionado con el número de viviendas registradas, resulta un promedio de 3.10 cuartos por vivienda, cantidad inferior a los 3.65 cuartos por vivienda que se registraron en el Estado.

## DENSIDAD DOMICILIARIA

La densidad domiciliaria se refiere al promedio de habitantes por vivienda, y entre mayor es el nivel económico de las familias se tiende a presentar una densidad domiciliaria menor, y por otro lado, sucede lo contrario en las familias de menores ingresos, las cuales tienden a presentar una densidad domiciliaria mayor por vivienda.

El municipio de Tetecala presentó la densidad domiciliaria más alta en el año de 1960, al presentar 5.21 hab/vivienda, mientras que la densidad domiciliaria más baja se presentó en el año 2010, misma que fue de 3.53 hab/vivienda; lo anterior refleja una mejora gradual en las condiciones de la población del municipio. En el año 2010 a nivel estatal la densidad domiciliaria fue ligeramente superior a la presentada en el municipio de Tetecala, siendo esta de 3.85 habitantes por vivienda.

Gráfica 21. Densidad domiciliaria hab/viv

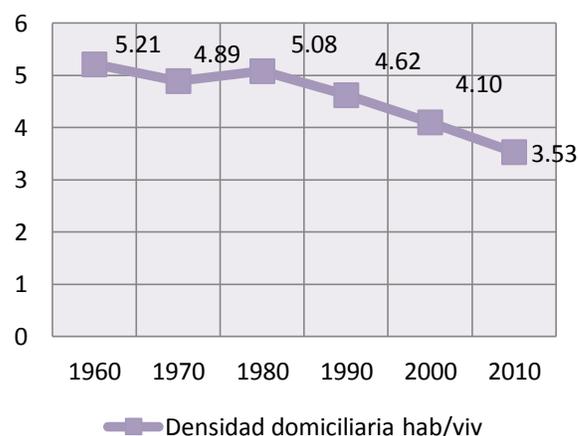


Tabla 116. Densidad domiciliaria, cuartos por vivienda e índice de hacinamiento. Tetecala

| Año  | Población | Viviendas particulares habitadas | Densidad domiciliaria hab/viv * | Número de cuartos | Cuartos/vivienda | Índice de hacinamiento * |
|------|-----------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------|------------------|--------------------------|
| 1960 | 3,948     | 757                              | 5.21                            | 1,151             | 1.52             | 3.43                     |
| 1970 | 4,514     | 923                              | 4.89                            | 1,755             | 1.90             | 2.57                     |
| 1980 | 5,606     | 1,103                            | 5.08                            | ***               | ***              | ***                      |
| 1990 | 6,057     | 1,309                            | 4.62                            | 3,596             | 2.75             | 1.68                     |
| 2000 | 6,917     | 1,685                            | 4.10                            | 4,885             | 2.90             | 1.42                     |
| 2010 | 7,441     | 2,107                            | 3.53                            | 6,532             | 3.10             | 1.14                     |

Fuente / Censos Generales de Población y Vivienda 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 y

Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

\*Cálculos propios basados en censos INEGI.

\*\*No se cuenta con la información

## HACINAMIENTO

El índice de hacinamiento esta conceptualizado en el número de personas por pieza de dormitorio; y dependiendo del contexto territorial los resultados de este indicador son más bien una constatación de las formas de vida; así por ejemplo, algunas veces en las comunidades rurales las personas por dormitorio o cuarto aumentan, ya que de acuerdo al prototipo de vivienda se tiene que existen viviendas de dos habitaciones, una que sirve de dormitorio y otra reservada a las faenas domésticas y la preparación de alimentos; pero en el medio urbano el hacinamiento adquiere otras connotaciones.

Para el año 2010 el índice de hacinamiento promedio en Morelos fue de 1.06 %, inferior al presentado en el municipio de Tetecala que fue de 1.14 (personas por cuarto).

Tabla 117. Densidad domiciliaria, cuartos por vivienda e índice de hacinamiento. Estado de Morelos

| Año                                     | 2000      | 2010      |
|---|-----------|-----------|
| <b>Población</b>                        | 1,555,296 | 1,777,227 |
| <b>Viviendas particulares habitadas</b> | 367,399   | 460,868   |
| <b>Densidad domiciliaria* Hab/viv</b>   | 4.23      | 3.85      |
| <b>Número de cuartos</b>                | 959,869   | 1,671,935 |
| <b>Cuartos/vivienda</b>                 | 2.71      | 3.63      |
| <b>Índice de hacinamiento*</b>          | 1.62      | 1.06      |

Fuente / Censos Generales de Población y Vivienda 2000 y Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI  
\*Cálculos propios basados en censos INEGI.  
\*\*No se cuenta con la información

## CLASIFICACIÓN DE LA VIVIENDA SEGÚN TENENCIA

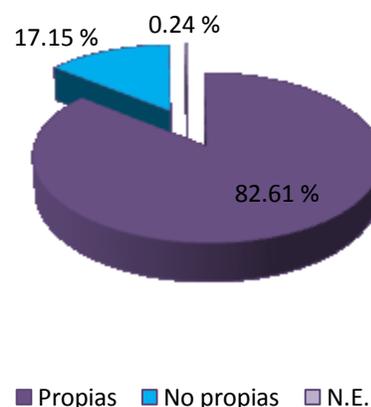
De acuerdo a los resultados del Censo General de Población y Vivienda del año 2000, del total de viviendas particulares habitadas del municipio de Tetecala, que fueron 1,685 unidades, el 82.61 % son propias, el 17.15 % son no propias, y 0.24 % no especificaron tenencia. En el año 2010 se contó con 2,017 viviendas.

Tabla 118. Clasificación de la vivienda según tipo de tenencia

| Municipio                               | Tetecala          | %     | %     |
|---|-------------------|-------|-------|
| <b>Viviendas Habitadas</b>              | 1,747             | 100   |       |
| <b>Viviendas Particulares Habitadas</b> | 1,685             | 96.45 | 100   |
| <b>Distribución según tenencia</b>      | <b>Propias</b>    | 1,392 | 82.61 |
|   | <b>No Propias</b> | 289   | 17.15 |
|   | <b>N.E</b>        | 4     | 0.24  |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.

Gráfica 22. Clasificación de la vivienda según tenencia



## CALIDAD DE LA VIVIENDA

Establecer el nivel socioeconómico de los moradores de una vivienda en una determinada zona, es factible mediante la identificación de los materiales predominantes de la misma.

La calidad de la vivienda se determina por los materiales predominantes en su construcción; en el XII Censo General de Población y Vivienda del año 2000, se indica que en el municipio de Tetecala, de las 1,685 viviendas particulares habitadas, se tiene que:

### MATERIALES UTILIZADOS EN TECHOS

Referente a los materiales utilizados en techos, se tiene que en Tetecala:

Tabla 119. Porcentaje materiales utilizados en techos

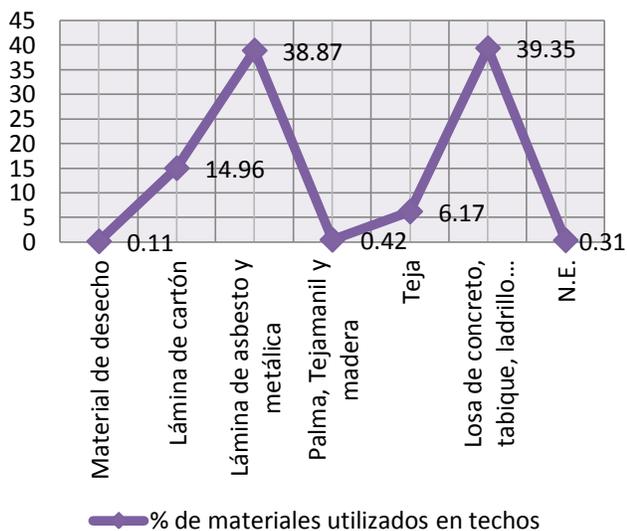
| %     | Viviendas que contaron con techos de:                      |
|-------|--|
| 39.35 | Losa de concreto, tabique, ladrillo y terrado con vigería. |
| 38.87 | Lámina de asbesto y metálica.                              |
| 14.96 | Lámina de cartón   |
| 6.17  | Teja   |
| 0.42  | Palma, tejamanil y madera,                                 |
| 0.11  | Material de desecho  |
| 0.12  | No especificadas   |

Tabla 120. Materiales utilizados en techos

| Municipio  | Tetecala | %     |
|--|----------|-------|
| <b>Viviendas particulares habitadas</b>                | 1,685    | 100   |
| <b>Material de desecho</b>                             | 2        | 0.11  |
| <b>Lámina de cartón</b>                                | 252      | 14.96 |
| <b>Lámina de asbesto y metálica</b>                    | 655      | 38.87 |
| <b>Palma, tejamanil y madera</b>                       | 7        | 0.42  |
| <b>Teja</b>  | 104      | 6.17  |
| <b>Losa de concreto, tabique, ladrillo con vigería</b> | 665      | 39.35 |
| <b>N.E.</b>  | 7        | 0.31  |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI

Gráfica 23. Materiales utilizados en techos



## MATERIALES UTILIZADOS EN PAREDES

Respecto a los materiales que predominan en la construcción de las paredes de las viviendas del municipio de Tetecala, se tiene lo siguiente:

Tabla 121. Porcentaje materiales utilizados en paredes

| %     | Viviendas con paredes de:   |
|-------|---|
| 63.26 | Materiales duraderos, tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento y concreto |
| 26.17 | Adobe   |
| 6.05  | Carrizo, bambú o palma  |
| 0.59  | Embarro y bajareque   |
| 0.59  | Madera  |
| 0.42  | Lámina de asbesto o metálica  |
| 2.79  | Materiales de desecho   |
| 0.12  | No especificadas  |

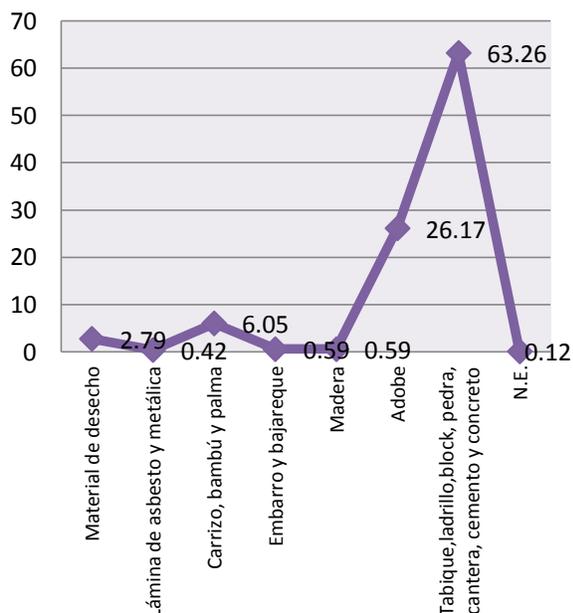
Tabla 122. Materiales utilizados en paredes

| Municipio  | Tetecala | %     |
|--|----------|-------|
| <b>Viviendas particulares habitadas</b>                              | 1,685    | 100   |
| <b>Material de desecho</b>   | 47       | 2.79  |
| <b>Lámina de asbesto y metálica</b>                                  | 7        | 0.42  |
| <b>Lámina de cartón</b>  | 0        | 0     |
| <b>Carrizo, bambú y palma</b>  | 102      | 6.05  |
| <b>Embarro y bajareque</b>   | 10       | 0.59  |
| <b>Madera</b>  | 10       | 0.59  |
| <b>Adobe</b>   | 441      | 26.17 |
| <b>Tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento y concreto</b> | 1,066    | 63.26 |
| <b>N.E.</b>  | 2        | 0.12  |

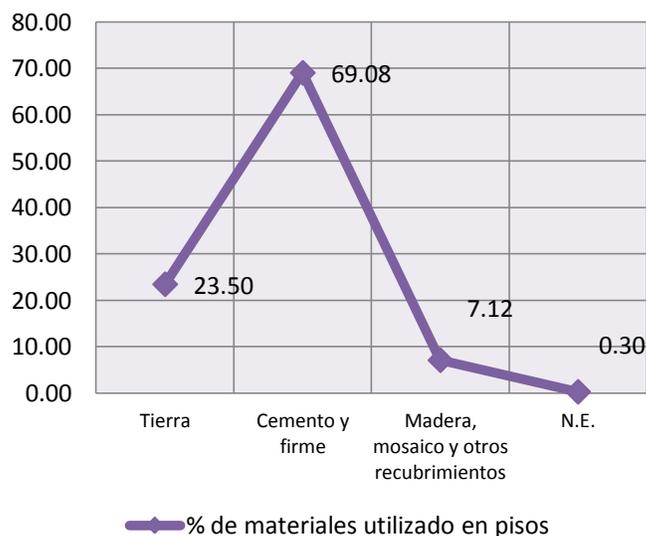
Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI



Gráfica 24. Materiales utilizados en paredes



Gráfica 25. Materiales utilizado en pisos



### MATERIALES UTILIZADOS EN PISOS

De acuerdo a los materiales predominantes en pisos:

Tabla 123. Porcentaje de viviendas con pisos

| %     | Viviendas con pisos de:                |
|-------|--|
| 69.08 | Cemento y firme                        |
| 23.50 | Tierra                                 |
| 7.12  | Madera, mosaico y otros recubrimientos |
| 0.30  | No especificadas                       |

Tabla 124. Materiales utilizados en pisos

| Municipio                                     | Tetecala | %     |
|---|----------|-------|
| <b>Viviendas particulares habitadas</b>       | 1,685    | 100   |
| <b>Tierra</b>                                 | 396      | 23.5  |
| <b>Cemento firme</b>                          | 1,164    | 69.08 |
| <b>Madera, mosaico y otros recubrimientos</b> | 120      | 7.12  |
| <b>N.E.</b>                                   | 5        | 0.3   |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI

### CLASIFICACIÓN DE LA VIVIENDA SEGÚN SU CALIDAD

Considerando los resultados censales del año 2000, se puede determinar la siguiente estratificación:

Tabla 125. Clasificación de la vivienda según su calidad

| De buena calidad  | De regular calidad  | De mala calidad   |
|---|---|---|
| Es aquella que tiene los mejores materiales en piso (madera, mosaico u otros recubrimientos), techo (losa o concreto) y muros (tabique, ladrillo, block, piedra o cemento). | Son aquellas que tienen una condición de rango dos en los mismos componentes; piso (cemento o firme), techo (teja, lámina de asbesto o metálica) y muros (lámina de asbesto, metálica o adobe). | Son aquellas que se ubican en los rangos tres, cuatro y cinco que en general incluyen a las viviendas que tienen; pisos (tierra), techo (palma, tejamanil, madera, lámina de cartón y otros) y muros (madera, lámina de cartón, carrizo, bambú o palma, embarro o bajareque y otros materiales endebles o perecederos). |

**Tabla 126. Vivienda de buena calidad en el municipio de Tetecala**

|  |                           |         |  |              |
|--|---------------------------|---------|--|--------------|
| Viviendas particulares habitadas: 1,685 unidades | Materiales utilizados en: | Pisos   | Madera, mosaico y otros                    | 120          |
|  |                           | Techos  | Losa o concreto                            | 665          |
|  |                           | Paredes | Tabique, ladrillo, block, piedra o cemento | 1,066        |
| <b>Total</b>                                     |                           |         |  | <b>1,851</b> |
| <b>Viviendas de buena calidad</b>                |                           |         |  | <b>617</b>   |
| <b>%</b>   |                           |         |  | <b>33.33</b> |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI  
\* Cálculos Elaboración propia

**Tabla 127. Vivienda de regular calidad en el municipio de Tetecala**

|  |                           |         |                            |       |
|--|---------------------------|---------|----------------------------|-------|
| Viviendas particulares habitadas: 1,685 unidades | Materiales utilizados en: | Pisos   | Cemento firme              | 1,164 |
|  |                           | Techos  | Teja                       | 104   |
|  |                           |         | Lámina de asbesto metálica | 655   |
|  |                           | Paredes | Lámina de asbesto metálica | 7     |
| Adobe  | 441                       |         |                            |       |
| <b>Total</b>                                     |                           |         |                            |       |
| <b>Viviendas de regular calidad</b>              |                           |         |                            |       |
| <b>%</b>   |                           |         |                            |       |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI  
\* Cálculos Elaboración propia

**Tabla 128. Vivienda de mala calidad en el municipio de Tetecala**

|  |                           |              |                           |              |
|--|---------------------------|--------------|---------------------------|--------------|
| Viviendas particulares habitadas: 2,233 unidades | Materiales utilizados en: | Pisos        | Tierra                    | 396          |
|  |                           | Techos       | Palma, tejamanil y madera | 7            |
|  |                           |              | Lámina de cartón          | 252          |
|  |                           |              | Material de desecho       | 2            |
|  |                           |              | Madera                    | 10           |
|  |                           | Paredes      | Lámina de cartón          | 0            |
|  |                           |              | Carrizo, bambú y palma    | 102          |
|  |                           |              | Embarro y bajareque       | 10           |
|  |                           |              | Material de desecho       | 47           |
|  |                           |              | No especificadas          | Pisos        |
|  |                           | Techos       |                           | 7            |
|  |                           | Paredes      |                           | 2            |
|  |                           | <b>Total</b> |                           |              |
| <b>Viviendas de mala calidad</b>                 |                           |              |                           | <b>280</b>   |
| <b>%</b>   |                           |              |                           | <b>33.34</b> |

Fuente / XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI  
\* Cálculos: Elaboración propia

**Gráfica 26. Calidad de la vivienda**



La estadística presentada nos muestra que en el municipio de Tetecala se presentan las tres clasificaciones de vivienda de acuerdo con la calidad de sus materiales, los porcentajes son los siguientes:

**Tabla 129. Clasificación de viviendas de acuerdo a la calidad de materiales en Tetecala**

| Viviendas de:   | %     |
|-----------------|-------|
| Buena calidad   | 33.33 |
| Regular calidad | 33.33 |
| Mala calidad    | 33.34 |



## PROGRAMAS DE VIVIENDA

*“Contar con una casa propia es un anhelo de cada familia mexicana. La vivienda es la base del patrimonio familiar y el centro de la convivencia social”*

*“La vivienda es el espacio en el que la familia encuentra estabilidad, seguridad, consolidación patrimonial, sentido de permanencia y el entorno necesarios para el desarrollo integral del ciudadano, de la pareja y de los hijos.es por ello uno de los indicadores básicos del desarrollo humano de las naciones”.*

*“Las necesidades de vivienda de la población son un desafío permanente en toda sociedad y lo son porque el ritmo al que se multiplican los hogares y los requerimientos de conservación habitacional, no siempre corresponde a los recursos de inversiones disponibles, al potencial productivo de la industria y a la capacidad de compra de las familias.”. (PNV 2007-2012)*

Actualmente a nivel nacional, las familias de menores ingresos integran un sector carente o limitado de accesos a financiamientos para vivienda, generando un rezago importante principalmente en localidades rurales. Es en este segmento de la población donde las posibilidades de acceso al financiamiento son limitadas, ya sea porque no se cuenta con ingresos regulares para soportar el pago de una deuda hipotecaria, o bien porque no tienen ingresos fijos.

Los programas de financiamiento a la vivienda se han orientado principalmente a la población que se ubica en el sector formal de nuestra economía, que los cataloga como sujetos de crédito, sin embargo dicho sector no es precisamente el mayoritario, quedando totalmente fuera de dicho esquema las personas que su nivel de ingresos reduce su capacidad de compra a crédito. Un problema adicional es que la oferta de vivienda de menor precio en el mercado es sumamente escasa, debido principalmente al impacto de los costos de la tierra en las ciudades.

La insuficiencia de tierra con vocación habitacional ha sido el primer obstáculo para el dinamismo del sector, reduciendo la posibilidad de satisfacer la demanda de vivienda precios accesibles.

Dentro del sector social participan de manera activa los autoprodutores y autoconstructores que aportan una importante proporción de las viviendas que se construyen anualmente para los estratos más desfavorecidos de la población.

En el municipio, el 17.15 % de la población no cuenta con una vivienda propia y el 33.34 % de las viviendas registradas presentan condiciones de mala calidad, es decir, que se trata de viviendas construidas con paredes y/o techos de lámina o de cartón y materiales de desecho, lo que indica que son viviendas en proceso de autoconstrucción.

No obstante que históricamente en los últimos años no se ha presentado un crecimiento importante del número de habitantes que demanden vivienda en el municipio de Tetecala, es importante considerar el impacto que se puede generar en la zona con el creciente desarrollo que se está produciendo en la Zona Metropolitana de Cuernavaca y que poco a poco se traslada a la Zona Conurbada de Jojutla, zona más cercana al municipio de Tetecala, por lo que deberá preverse una planeación ordenada y sustentable para mitigar las acciones negativas que se generen con el crecimiento urbano, por lo que también deberá preverse la dotación de vivienda, por lo anterior es importante considerar lo siguiente:

- Es importante también implementar de forma prioritaria Programas de Mejoramiento de Vivienda o Programas de Vivienda Rural, para desarrollar en la medida de lo posible, acciones en beneficio de las viviendas deterioradas que requieren reemplazo.
- Se debe promover la producción de vivienda para las nuevas generaciones que requerirán en un corto plazo de un espacio para vivir. La solución a la problemática propiciada por la falta de espacios habitables en el Estado, se ha venido



atacando por medio de diversas formas de producción de vivienda, en donde participan los diferentes sectores de la sociedad (público, privado y social).

El sector público genera programas de vivienda terminada a través de instituciones como el Infonavit, Fovissste y el Invimor; programas dirigidos a la adquisición de viviendas de interés social por la población de menores recursos, con la condicionante de que sean derechohabientes. Los ingresos de este sector de la población juegan un papel importante en la asignación de los créditos, ya que los beneficiados son los habitantes que cuentan con ingresos superiores a 2.5 y 4 veces el salario mínimo; no se debe dejar de tomar en cuenta que este sector de la población con los ingresos señalados, no todos están inscritos a cualquiera de las tres instituciones señaladas, y no cuentan con los privilegios que proporcionan las aportaciones a las instituciones de vivienda existentes en la entidad.

De acuerdo con los datos registrados en el Anuario Estadístico del Estado de Morelos edición 2011 del INEGI, en este año se registró inversión ejercida en programas de vivienda en Tetecala, financiada por dos organismos CONAVI y FONAPHO, las dos fueron para mejoramiento físico de vivienda. El monto registrado de la inversión ejercida en estos créditos fue de 1'261,000 pesos.

Tabla 130. Inversión Ejercida para vivienda en Tetecala (miles de pesos)

| Acción                              | Organismo |              | Subtotal     |
|-------------------------------------|-----------|--------------|--------------|
|                                     | CONAVI    | FONAPHO      |              |
| Vivienda completa                   | 0         | 0            | 0            |
| Vivienda inicial                    | 0         | 0            | 0            |
| Mejoramiento físico de vivienda     | 4         | 1,257        | 1,261        |
| Mejoramiento financiero de vivienda | 0         | 0            | 0            |
| <b>Total</b>                        | <b>4</b>  | <b>1,257</b> | <b>1,261</b> |

Fuente / Anuario estadístico de Morelos Edición 2011. INEGI

Nota: El Término “créditos para vivienda” conceptualiza en una sola referencia las líneas de crédito que otorgan los organismos financieros habitacionales que se ejercen en las diferentes modalidades de vivienda. Constituye la unidad genérica de medida y corresponde en otros términos a familias beneficiadas.

El Programa de Vivienda Completa considera los créditos ejercidos para viviendas, cuya ejecución se realiza a través de un

proceso continuo y único bajo la gestión de agentes públicos y/o privados; generalmente se otorga en conjuntos habitacionales que incluyen el desarrollo de la urbanización y comprende los subprogramas: nueva, usada, en arrendamiento, con disponibilidad de terreno y mezcla de recursos y pagos de pasivos.

Vivienda inicial considera los créditos ejercidos para adquisición de viviendas con desarrollo gradual, a partir de una unidad básica de servicios y/o un espacio habitable de usos múltiples; comprende los subprogramas: pie de casa, autoconstrucción y con disponibilidad de terreno y pago de pasivos.

Mejoramiento físico de vivienda considera el ejercicio de crédito para reparación, rehabilitación y ampliación de la vivienda propiedad del beneficiario, comprende el subprograma ampliación y rehabilitación.

El Mejoramiento Financiero de vivienda se refiere a los conceptos que incluyen cambios en la tasa de interés; en el plazo; en el índice de referencia, etc; que conllevan un cambio en beneficio del deudor, respecto a las condiciones iniciales de su crédito, este puede ser a través de la novación, subrogación, refinanciamiento hipotecario y la redención de los pasivos.

A nivel estatal, el Instituto de Vivienda del Estado de Morelos, organismo público descentralizado es el encargado de planear, fomentar, impulsar, coordinar y ejecutar en su caso todas las acciones inherentes al desarrollo de viviendas de interés social en todas las modalidades (popular y rural).

Con la finalidad de mitigar la demanda existente en el Estado en materia de vivienda, la Dependencia cuenta con la aplicación de diferentes programas como:

- Programa de Vivienda Rural y Programa de Ahorro y Subsidios para la Vivienda Progresiva (VIVAH) en el Estado.
- Programa Tu Casa.

