Ayuntamiento 2019-2021

Temixco

Trabajamos en comunidad por la grandeza de Temixco

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE DE TEMIXCO, MORELOS

APSSA, SC.

ASESORES EN PLANEACIÓN DE SISTEMAS SOCIO AMBIENTALES S.C.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN **17**

2. BASES GENERALES **18**

2.1. Marco Jurídico 18

2.1.1. Ámbito Federal 19

2.1.2. Ámbito Estatal 23

2.1.3. Ámbito Municipal 26

2.2. Condicionantes de la planeación 28

2.1.4. Ámbito Federal 28

2.1.5. Ámbito Estatal 32

2.1.6. Ámbito Municipal 47

2.2. Antecedentes 50

2.3. Delimitación del área de estudio 53

3. DIAGNÓSTICO **54**

3.1. Subsistema natural 54

3.1.1. Clima 54

3.1.2. Topografía 56

3.1.3. Edafología 57

3.1.4. Hidrología 58

3.1.5. Vegetación y uso de suelo 60

3.1.6. Vocación del suelo 62

3.1.7. Problemática ambiental 64

3.1.8. Fauna 65

3.1.9. Riesgo y vulnerabilidad 66

3.2. Subsistema social 77

3.2.1. Aspectos sociales 77

3.2.2. Aspectos territoriales 110

3.2.3. Aspectos urbanos 130

3.3. Subsistema económico 304

3.3.1. Unidades Económicas y su distribución 304

3.3.2. Estructura económica 305

3.3.3. Producción por establecimiento y personal ocupado 307

3.3.4. Dinámica de la Población Económicamente Activa por sector de actividad 309

3.3.5. Sectores y subsectores económicos 313

3.3.6. Distribución de actividades económicas 320
3.3.7. Participación económica de las localidades 322
3.3.8. Especialización económica 323
3.4. Síntesis de diagnóstico 325
3.4.1. Subsistema natural 325
3.4.2. Subsistema social 328
3.4.3. Subsistema económico 341
4. DIAGNÓSTICO INTEGRADO 345
4.1. Evaluación del desarrollo socioeconómico y sus tendencias 345
4.2. Divergencias territoriales entre nivel y potencial de desarrollo socioeconómico 350
4.3. Descripción de las divergencias territoriales entre el nivel y potencialidad del desarrollo socioeconómico y sus tendencias futuras 350
4.4. Concordancias de las divergencias territoriales entre el potencial natural y el grado de diversificación de la actividad económica 351
4.5. Síntesis de diagnóstico integrado FODA 353
5. PRONÓSTICO 355
5.1. Escenario tendencial 355
5.2. Escenario comparativo institucional 355
5.3. Escenario propuesto 356
5.4. Requerimientos urbanos 357
5.4.1. Requerimiento de suelo urbano 357
5.4.2. Requerimiento de viviendas 358
5.4.3. Requerimiento de servicios 358
5.4.4. Requerimiento de equipamiento urbano 359
6. OBJETIVOS Y METAS 360
6.1. Imagen objetivo 360
6.2. Objetivos generales 361
6.3. Objetivos específicos 362
6.4. Metas 365
7. POLÍTICAS 368
7.1. Para el ordenamiento territorial 368
7.2. Para el desarrollo urbano de los centros de población 370
7.3. Para el medio ambiente en función del ordenamiento ecológico 372
8. ESTRATEGIA 373
8.1 Estrategia de medio ambiente 373

8.2 Estrategia de desarrollo económico 376
8.3 Estrategia de desarrollo urbano 387
8.3.2 Estructura urbana 387
8.3.3 Estructura vial y movilidad 398
8.3.4 Infraestructura 423
8.3.5 Equipamiento 433
8.3.6 Vivienda 441
8.3.7 Imagen urbana 445
8.4 Zonificación primaria 452
8.5 Zonificación secundaria 454
8.6 Matriz de compatibilidad de usos y destinos del suelo 459
8.7 Etapas de desarrollo 465
8.8 Normas técnicas complementarias de desarrollo urbano 466
9. PROGRAMAS Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL 497
10. MECANISMOS DE INSTRUMENTACIÓN 515
10.1. Instrumentación 516
10.1.1. Instrumentos jurídicos 516
10.1.2. Instrumentos de financiamiento 520
10.1.3. Instrumentos de gestión de suelo 527
10.1.4. Instrumentos de coordinación 535
10.1.5. Instrumentos de participación ciudadana 537
11. Seguimiento y evaluación 538
11.1. Mecanismos de evaluación y seguimiento 538

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Fundamentación jurídica del PMDUS Temixco 18
Tabla 2. Instrumentos de planeación 28
Tabla 3.Objetivos particulares del POZCM 43
Tabla 4. Información básica de Temixco 53
Tabla 5. Precipitación de estación meteorológica Temixco con datos de 1981 a 2010. 55
Tabla 6. Porcentaje del área de estudio por categoría de precipitación media anual 55
Tabla 7. Área de cada clima en el territorio 55
Tabla 8.Unidades de suelo presentes en el área de estudio 57
Tabla 9.Unidades hidrológicas que conforman el municipio de Temixco 58
Tabla 10.Tipos de Uso de Suelo y Vegetación del municipio de Temixco, agrupados por formación y mostrando la superficie y porcentaje municipal que ocupa cada clase. 61
Tabla 11. Relación de degradación de cada categoría de uso de suelo y vegetación 64
Tabla 12.Degradación de cada categoría de uso de suelo y vegetación, considerando los cambios de 2004 al 2030 65
Tabla 13. Número de especies de vertebrados que se han registrado en Temixco, Morelos, México, su porcentaje respecto al estado y especies No Nativas 66
Tabla 14.Especies de vertebrados endémicas de México registradas en Morelos, Temixco y porcentaje.. 66
Tabla 15. Especies de vertebrados incluidos en la NOM-059-SEMARNAT-2010 que se han registrado en Morelos, Temixco y porcentaje 66
Tabla 12.Incendios reportados en el municipio del 2016 al 2021 75
Tabla 17. Crecimiento Poblacional de la Zona Centro del País, 1980-2020 78
Tabla 18. Crecimiento poblacional de la Zona Metropolitana de Cuernavaca, 1980-2020 80
Tabla 19. Evolución demográfica, localidades urbanas y rurales Temixco 81
Tabla 20. Clasificación de localidades por rango de población. Temixco. 2020 83
Tabla 21. Densidad bruta demográfica por localidad 86
Tabla 22. Población por sexo e índice de masculinidad, ZM de Cuernavaca, 2020 88
Tabla 23. Natalidad, fecundidad y mortalidad, ZM Cuernavaca, 2020 90
Tabla 24. Composición de la población por género, Temixco 2020 91
Tabla 25. Población por grandes grupos de edad y dependencia, ZM de Cuernavaca, 2020 93
Tabla 26 Población por lugar de nacimiento, 2020. 95
Tabla 27. Población por lugar de nacimiento, ZM de Cuernavaca 2010 96
Tabla 28. Población por sexo y lugar de nacimiento, 2020 96
Tabla 29 Población por lugar de residencia en 2015 97
Tabla 30. Grado promedio de escolaridad por municipio, ZM de Cuernavaca y estado de Morelos 2020 97

Tabla 31 Aptitud de la población de 6 a 14 años para leer y escribir por municipio, ZM de Cuernavaca,2020 99
Tabla 32 Población de 15 años y más por condición de alfabetismo por municipio, ZM de Cuernavaca, 2020 100
Tabla 33. Población indígena por municipio, ZM de Cuernavaca, 2020 101
Tabla 34 Población indígena por localidad, 2020 101
Tabla 35. Población discapacitada, 2020 103
Tabla 36 Indicadores por localidad 105
Tabla 37. Índice y Grado de marginación en la ZM de Cuernavaca 109
Tabla 38. Índice y Grado de marginación por localidad, Temixco 109
Tabla 39. Evaluación de la ZM de Cuernavaca en el ICU 2020 del IMCO 113
Tabla 40. Grado de urbanización en la ZM de Cuernavaca 119
Tabla 41. Grado de urbanización en Temixco 119
Tabla 42. Niveles de urbanización por colonia en Temixco 121
Tabla 43. Crecimiento histórico de la zona urbana del municipio de Temixco 126
Tabla 44. Superficie de área urbana por sector, 2021 128
Tabla 45. TDPA Temixco 139
Tabla 46. Calles con jerarquía secundaria en Temixco 146
Tabla 47. Infraestructura vial municipal 148
Tabla 48. Vehículos de motor registrados, 2019 153
Tabla 49. Crecimiento vehicular Temixco 153
Tabla 50. Viviendas que disponen de un modo de transporte 154
Tabla 51. Rutas, direcciones y frecuencias de paso del transporte público en Temixco 158
Tabla 52. Sitios de taxi en el municipio de Temixco 161
Tabla 53. Pozos del Municipio de Temixco 163
Tabla 54. Tanques de Almacenamiento 164
Tabla 55. Costos del servicio diferenciado por uso 166
Tabla 56. Cobertura de Agua Potable por Localidad 167
Tabla 57. Cobertura de Drenaje 169
Tabla 58. Plantas Municipales de Tratamiento de Aguas Residuales 171
Tabla 59. Centrales Eléctricas de la Región Central 174
Tabla 60. Cobertura de Energía Eléctrica por localidad 177
Tabla 61. Vialidades sin alumbrado público 181
Tabla 62. Lugares y días de recolección de los residuos sólidos 186
Tabla 63. Lugares y días de recolección de los residuos sólidos de las Rutas del Sindicato 189

Tabla 64. Cobertura Telefonía Fija por localidad 191
Tabla 65. Cobertura Telefonía Móvil por localidad 196
Tabla 66. Cobertura de Internet por Localidad 199
Tabla 67. Equipamientos educativos públicos y su capacidad, Temixco 203
Tabla 68. Equipamientos educativos de nivel medio superior, Temixco 207
Tabla 69. Equipamientos educativos de nivel superior, Temixco 207
Tabla 70. Equipamientos de cultura y su capacidad, Temixco 208
Tabla 71. Equipamientos públicos de salud y su capacidad, Temixco 213
Tabla 72. Equipamientos de asistencia social y su capacidad, Temixco 217
Tabla 73. Equipamientos de recreación y su capacidad, Temixco 220
Tabla 74. Equipamiento recreativo: Plazas Cívicas en Temixco 221
Tabla 75. Equipamiento recreativo: Jardín vecinal en Temixco 222
Tabla 76. Equipamiento de recreación: Parques de barrio en Temixco 223
Tabla 77. Equipamiento de recreación: Juegos infantiles en Temixco 224
Tabla 78. Equipamientos de deporte y su capacidad, Temixco 226
Tabla 79. Equipamiento deportivo: Módulos deportivos en Temixco 227
Tabla 80. Equipamiento deportivo: Unidades Deportivas en Temixco 228
Tabla 81. Equipamientos de administración pública y su capacidad, Temixco 230
Tabla 82. Equipamiento de administración pública: Delegaciones Municipales 231
Tabla 83. Equipamiento de administración pública: Oficinas de Gobierno Estatal, Temixco 231
Tabla 84. Equipamientos de servicios urbanos y su capacidad, Temixco 233
Tabla 85. Cementerios en Temixco 234
Tabla 86. Equipamientos de comercio y su capacidad, Temixco 237
Tabla 87. Tiendas Liconsa, Temixco 239
Tabla 88. Mercados públicos, Temixco 241
Tabla 89. Equipamientos de comunicación y su capacidad, Temixco 243
Tabla 90. Porcentaje de ocupación de la vivienda particular en el Estado de Morelos 246
Tabla 91. Porcentaje de ocupación de la vivienda particular por municipio, ZM de Cuernavaca, 2020 .. 246
Tabla 92. Porcentaje de ocupación de la vivienda particular en Temixco, 2020. 247
Tabla 93. Porcentaje de ocupación de la vivienda particular por localidad 248
Tabla 94. Tendencia de crecimiento de la vivienda 250
Tabla 95. Tendencia de crecimiento de vivienda habitada por municipio, ZM de Cuernavaca 251
Tabla 96. Tendencia del Promedio de ocupantes por vivienda 252
Tabla 97. Tendencia del Promedio de ocupantes por vivienda de la vivienda en Temixco, 1980 - 2020. 252
Tabla 98 Cobertura de servicios básicos en viviendas particulares habitadas 254

Tabla 99. Características de los pisos en las viviendas, Temixco, 2020 254
Tabla 100. Características de los techos en las viviendas, Temixco, 2015 255
Tabla 101. Características de las paredes en las viviendas, Temixco, 2015 255
Tabla 102. Calidad de vivienda de acuerdo a sus materiales constructivos. 256
Tabla 103. Índice de hacinamiento..... 258
Tabla 104. Densidad de vivienda 258
Tabla 105. Densidad de vivienda por localidad 258
Tabla 106. Déficit de vivienda por hogares..... 260
Tabla 107. Déficit por localidad..... 261
Tabla 108. Posesión de la vivienda 262
Tabla 109. Tenencia de la propiedad..... 262
Tabla 110. Forma de adquisición de vivienda..... 263
Tabla 111. Financiamiento de Vivienda..... 263
Tabla 112. Usos del suelo identificados en Temixco 268
Tabla 113. Tenencia de la tierra 270
Tabla 114. Núcleos agrarios en Temixco 270
Tabla 115. Elementos de la imagen urbana de Temixco 280
Tabla 116. Factores que determinan el deterioro de la imagen urbana en Temixco 283
Tabla 117. Bienes patrimoniales culturales de Temixco 285
Tabla 118. Estructura de los ingresos municipales de Temixco, Morelos, 2000-2019 (2013=100) 294
Tabla 119. Estructura de los ingresos municipales de Temixco, Morelos, 2000-2019 (2013=100) 297
Tabla 120. Estructura de los municipales por impuestos de Temixco, Morelos, 2000-2019 (2013=100) 298
Tabla 121. Destino de Egresos nacionales y municipales 300
Tabla 122. Estructura de los egresos municipales de Temixco, Morelos, 2000-2019 (2013=100)..... 301
Tabla 123. Estructura económica (unidades económicas y personal ocupado), 2004-2019 304
Tabla 124. Estructura económica (unidades económicas y personal ocupado), ZM de Cuernavaca, 2004-2019 305
Tabla 125 Estructura económica (producción bruta y valor agregado bruto), 2004-2019 306
Tabla 126 Estructura económica (producción bruta y valor agregado bruto), ZM de Cuernavaca, 2004-2019 306
Tabla 127. Indicadores económicos, 2004-2019 307
Tabla 128. Indicadores económicos, ZM de Cuernavaca, 2004-2019 308
Tabla 129. Población Económicamente Activa (PEA), 2020 309
Tabla 130. Población Económicamente Activa (PEA) por municipio, ZM de Cuernavaca, 2020 309
Tabla 131. Porcentaje de PO por sector de actividad, 2019 310

Tabla 132 Porcentaje de PO por sector de actividad por municipio, ZMC 2015 310
Tabla 133. Porcentaje de PO por sector de actividad por municipio, ZMC, 2019 311
Tabla 134. Porcentaje de la PO por nivel de ingresos, 2015 312
Tabla 135. Porcentaje de la PEA por nivel de ingresos por municipio, ZM de Cuernavaca, 2015..... 312
Tabla 136. Establecimientos económicos, sector primario, 2019 314
Tabla 137. Indicadores económicos del Sector Primario 314
Tabla 138. Sector Agrícola, Producción de los Cultivos agrícolas, 2019 315
Tabla 139. Sector de cría y explotación de animales, Producción Pecuaria, 2019..... 315
Tabla 140. Establecimientos económicos, sector secundario, 2019..... 316
Tabla 141 Indicadores económicos del Sector Secundario 316
Tabla 142. Características del sector secundario en Temixco. 317
Tabla 143. Establecimientos económicos, comercios, 2019 317
Tabla 144 Indicadores económicos del Sector de Comercios 318
Tabla 145 Características del sector secundario en Temixco 318
Tabla 146. Establecimientos económicos, servicios, 2019 318
Tabla 147. Indicadores económicos del Sector de Servicios..... 319
Tabla 148 Características del sector de Transportes, correos y almacenamiento..... 319
Tabla 149 Distribución de actividades económicas 320
Tabla 150 Participación económica de las localidades 322
Tabla 151. Especialización en producción bruta sectorial, 2004-2019 324
Tabla 152. Grado de urbanización en la ZM de Cuernavaca 346
Tabla 153. Índice y Grado de marginación en la ZM de Cuernavaca 347
Tabla 154. Tasa Bruta de Actividad Económica en la ZM de Cuernavaca..... 347
Tabla 155. Coeficiente de Dependencia Económica en la ZM de Cuernavaca..... 348
Tabla 156. Concentración per Cápita de la Economía en la ZM de Cuernavaca 348
Tabla 157. Grado de Ocupación de la Población en la ZM de Cuernavaca 349
Tabla 158. Grado de Calificación de la Población en Temixco 349
Tabla 159. Nivel de desarrollo económico..... 349
Tabla 160 FODA 353
Tabla 161. Escenario tendencial de crecimiento poblacional (CONAPO)..... 355
Tabla 162. Escenario comparativo institucional (POEREM y POZCC)..... 356
Tabla 163. Escenario propuesto 356
Tabla 164. Escenario expansivo, requerimiento de suelo urbano 357
Tabla 165. Escenario de contención, requerimiento de suelo urbano 358
Tabla 166. Requerimiento de vivienda..... 358

Tabla 167. Requerimiento de servicios 359
Tabla 168. Requerimientos de equipamiento 359
Tabla 169. Criterios de diseño vial 402
Tabla 170. Propuesta de tipología para infraestructura ciclista. 419
Tabla 171. Zonificación primaria 453
Tabla 172. Usos y destinos del suelo 455
Tabla 173. Etapas de desarrollo 465
Tabla 174. Normas de utilización del suelo 468
Tabla 175. Criterios Ecológicos del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Municipio de Temixco 471
Tabla 176. Normas de estacionamiento 479
Tabla 177. Normas instalación de sitios y torres para antenas de telecomunicación 483
Tabla 178. Normas instalación de sitios y torres para antenas de telecomunicación 483
Tabla 179. Normas instalación de sitios y torres para antenas de telecomunicación 483
Tabla 180. Normas instalación de sitios y torres para antenas de telecomunicación 483
Tabla 181. Normas instalación de sitios y torres para antenas de telecomunicación 484
Tabla 182. Normas instalación de sitios y torres para antenas de telecomunicación 484
Tabla 183. Responsables propuestos a nivel federal 498
Tabla 184. Responsables propuestos a nivel estatal 498
Tabla 185. Responsables propuestos a nivel municipal 498
Tabla 186. Responsables propuestos del sector privado 499
Tabla 187. Matriz de Acciones Programáticas 500
Tabla 188. Instancias Federales y Programas contemplados para el financiamiento de proyectos estratégicos en Temixco, Morelos 523
Tabla 189. Evaluación y seguimiento del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Temixco, Morelos 540

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Delimitación del área de estudio 54
Mapa 2. Clima 56
Mapa 3.Edafología 58
Mapa 4. Microcuencas 59
Mapa 5. Uso de suelo y vegetación 61
Mapa 6 . Riesgo por sismicidad 70
Mapa 7. Riesgo por degradación de la tierra 71

Mapa 8. Peligro de inundación fluvial 73
Mapa 9. Peligro de inundación pluvial 74
Mapa 10. Densidad poblacional 87
Mapa 11. Índice de dependencia 95
Mapa 12. Grado promedio de escolaridad 99
Mapa 13. Población indígena 102
Mapa 14. Nivel de urbanización por colonia 123
Mapa 15. Crecimiento de la zona urbana en Temixco de 1976 a 2021 127
Mapa 16. Estructura urbana de Temixco 137
Mapa 17. Estructura vial de Temixco 148
Mapa 18. Cobertura de banquetas 151
Mapa 19. Viviendas que utilizan bicicleta como modo de transporte por AGEB 155
Mapa 20. Infraestructura de Agua Potable 166
Mapa 21. Cobertura de agua potable 168
Mapa 22. Cobertura de Drenaje 171
Mapa 23. Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales 172
Mapa 24. Cobertura de Energía Eléctrica 179
Mapa 25. Cobertura de Alumbrado Publico 181
Mapa 26. Cobertura de Telefonía Fija 193
Mapa 27. Cobertura de Telefonía Móvil 198
Mapa 28. Cobertura de Internet 200
Mapa 29. Accesibilidad peatonal a jardines de niños, Temixco 204
Mapa 30. Accesibilidad peatonal a primarias, Temixco 205
Mapa 31. Accesibilidad peatonal a secundarias, Temixco 206
Mapa 32. Equipamiento Subsistema Educativo, Temixco 208
Mapa 33. Accesibilidad peatonal a centros culturales, Temixco 209
Mapa 34. Accesibilidad peatonal a bibliotecas, Temixco 211
Mapa 35. Equipamiento Subsistema Cultura, Temixco 212
Mapa 36. Accesibilidad peatonal a centros de salud, Temixco 216
Mapa 37. Equipamientos Subsistema Salud, Temixco 216
Mapa 38. Equipamientos Subsistema Asistencia Social 219
Mapa 39. Jardín Vecinal en Fraccionamiento Campo Verde 223
Mapa 40. Accesibilidad peatonal a equipamientos de deporte 229
Mapa 41. Equipamiento Subsistema Administración Pública, Temixco 233
Mapa 42. Equipamiento Subsistema Servicios Urbanos, Temixco 236

Mapa 43. Accesibilidad peatonal a tianguis, Temixco 239
Mapa 44. Accesibilidad peatonal a tiendas Liconsa 240
Mapa 45. Accesibilidad peatonal a mercados públicos, Temixco 242
Mapa 46. Equipamiento Subsistema Comercio y Abasto 243
Mapa 47. Equipamiento Subsistema Comunicaciones y Transporte 245
Mapa 48.Vivienda desocupada 249
Mapa 49. Promedio de ocupantes por vivienda 253
Mapa 50. Viviendas con piso de tierra 257
Mapa 51. Densidad de vivienda 260
Mapa 52. Uso actual del suelo 268
Mapa 53. Tenencia de la tierra en Temixco 272
Mapa 54. Imagen urbana 284
Mapa 55. Patrimonio 287
Mapa 56. Distribución y participación de las unidades económicas en Temixco 323
Mapa 57. Políticas para el ordenamiento territorial 370
Mapa 58. Políticas para el desarrollo urbano 372
Mapa 59. Políticas para el medio ambiente en función del ordenamiento ecológico 373
Mapa 60. Estrategia vial y de movilidad 423
Mapa 61. Estrategia de imagen urbana 452
Mapa 62. Zonificación Primaria 454
Mapa 63. Zonificación Secundaria 459
Mapa 64. Etapas de desarrollo 466
Mapa 65. Acciones prioritarias 515

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Crecimiento poblacional de la Zona Centro del País, 1980-2020 78
Gráfica 2. Crecimiento poblacional de la Zona Metropolitana de Cuernavaca, 1980-2020 80
Gráfica 3. Distribución de la población, Temixco 2020 85
Gráfica 4. Densidad demográfica por localidad 86
Gráfica 5. Índice de masculinidad 89
Gráfica 6. Pirámide de población, Estado de Morelos y Temixco, 2020 92
Gráfica 7. Pirámide de población, ZM de Cuernavaca por municipio, 2020 92
Gráfica 8. Población por grandes grupos de edad 93
Gráfica 9. Razón de dependencia, ZM Cuernavaca 94

Gráfica 10. Grado promedio de escolaridad 98
Gráfica 11. Población por tipo de discapacidad 103
Gráfica 12. Porcentaje de Agua Residual Tratada en la ZM de Cuernavaca 173
Gráfica 13. Usuarios de energía eléctrica según tipo de servicio en el Estado de Morelos 174
Gráfica 14. Usuarios de energía eléctrica según tipo de servicio en el Municipio de Temixco 175
Gráfica 15. Volumen de Energía Eléctrica consumida según tipo de servicio en el Estado de Morelos .. 175
Gráfica 16. Volumen de Energía Eléctrica consumida según tipo de servicio en el Municipio de Temixco 176
Gráfica 17. Valor de las ventas de Energía Eléctrica según tipo de servicio en el Estado de Morelos 176
Gráfica 18. Valor de las ventas de Energía Eléctrica según tipo de servicio en el Municipio de Morelos 177
Gráfica 19. Condiciones del alumbrado público en el municipio de Temixco 180
Gráfica 20. Disponibilidad de alumbrado público en el municipio de Temixco 180
Gráfica 21. Forma de desecho de residuos sólidos 191
Gráfica 22. Actividades por internet en el Estado de Morelos 198
Gráfica 23. Principales razones de no uso de Internet 201
Gráfica 24. Porcentaje de ocupación de la vivienda particular en Temixco 247
Gráfica 25. Tendencia de crecimiento de la vivienda, 1980-2000 250
Gráfica 26. Tendencia de crecimiento de la vivienda en la ZM de Cuernavaca, 1980-2000 251
Gráfica 27. Cobertura de servicios básicos por vivienda en el municipio de Temixco, 2020 254
Gráfica 28. Dinámica en los ingresos financieros de Temixco, 200-2019 296
Gráfica 29. Dinámica en los egresos financieros de Temixco, 200-2019 303
Gráfica 30. Porcentaje de la PEA por nivel de ingresos, 2015 312
Gráfica 31. Porcentaje de la PEA por nivel de ingresos por municipio, ZM de Cuernavaca, 2015 313
Gráfica 32. Distribución de actividades económicas 321
Gráfica 33. Comparación de escenarios de crecimiento poblacional 357

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Sistema urbano municipal de Temixco 116
Ilustración 2. Carretera federal México 95, sección promedio 138
Ilustración 3. Autopista de cuota MEX-95-D 138
Ilustración 4. Carretera o Libramiento al Aeropuerto Internacional de Cuernavaca, sección promedio ... 139
Ilustración 5. Boulevard Apatlaco, sección promedio 140
Ilustración 6. Calzada de Guadalupe / Pino Suárez, sección promedio 141
Ilustración 7. Gral. Marcelino García Barragán, sección promedio 141

Ilustración 8. Av. Reforma, sección promedio 142
Ilustración 9. Av. CONALEP (tramo norte-sur) sección promedio 142
Ilustración 10. Av. CONALEP (tramo este – oeste), sección promedio. 143
Ilustración 11. Av. Salvador Allende, sección promedio 143
Ilustración 12. Libramiento al Aeropuerto de Cuernavaca, sección promedio 144
Ilustración 13. Av. Fortalecimiento Municipal, sección promedio 144
Ilustración 14. Boulevard de la Luna, sección promedio 145
Ilustración 15. Camino al CONALEP, sección promedio 146
Ilustración 16. Av. Miguel Hidalgo, sección promedio 146
Ilustración 17. Ejemplo de banquetas con cobertura parcial, carretera 95 150
Ilustración 18. Ejemplo de avenida con banquetas con cobertura total, calle 17 de Abril Fuente: Levantamiento en campo, 2021 150
Ilustración 19. Ejemplo de manzanas sin cobertura de banquetas, colonia Aeropuerto 151
Ilustración 20. Dificultades para la accesibilidad universal, Carretera federal 95 152
Ilustración 21. Base de camiones de la ruta 2 160
Ilustración 22. Base de camiones de la ruta 1 160
Ilustración 23. Base de camiones de la ruta 16 160
Ilustración 24. Secundaria Técnica #21, colonia 22 de Abril 202
Ilustración 25. Biblioteca pública de Pueblo Viejo, Temixco 210
Ilustración 26. Centro de Salud Tetlama, Temixco 214
Ilustración 27. SINDIS, Rubén Jaramillo, Temixco 215
Ilustración 28. Centro de Desarrollo Comunitario, Rubén Jaramillo, Temixco 218
Ilustración 29. Plaza de Convivencia Solidaridad 220
Ilustración 30. Zócalo de Pueblo Viejo 222
Ilustración 31. Parque Acatlipa 224
Ilustración 32. Parque Central Lomas del Carril 225
Ilustración 33. Cancha de usos múltiples Pueblo Viejo 227
Ilustración 34. Unidad Deportiva Salvador Cisneros 228
Ilustración 35. Palacio Municipal de Temixco 230
Ilustración 36. Panteón Rubén Jaramillo 234
Ilustración 37. Vista área a Tianguis de Temixco 238
Ilustración 39. Mercado Municipal de Temixco 241
Ilustración 40. Vivienda en Temixco Centro 264
Ilustración 41. Vivienda en las colonias Azteca y Morelos 264
Ilustración 42. Vivienda en Cuentepec 265

Ilustración 43. Fraccionamiento Punta Verde 266
Ilustración 44. Fraccionamiento Ayuntamiento 2000 266
Ilustración 45. Fraccionamiento Burgos 267
Ilustración 46. Vista aérea de carretera federal, Temixco Centro 273
Ilustración 47. Vista aérea de Fraccionamientos Geo Campo Verde 274
Ilustración 48. Vista aérea a Balneario Ex-Hacienda de Temixco 275
Ilustración 49. Colonias Azteca y Morelos 275
Ilustración 50. Asentamientos cercanos a mina en Alta Palmira 276
Ilustración 51. Centro de Acatlipa.....277
Ilustración 52. Localidad de Cuentepec 278
Ilustración 53. Lomas de Acatlipa.....279
Ilustración 54. Vivienda abandonada en Ayuntamiento 2000.....280
Ilustración 55. Zócalo de Pueblo Viejo 283
Ilustración 56. Vista aérea a Zona Arqueológica de Xochicalco 288
Ilustración 57. Balneario Ex-Hacienda de Temixco.....289
Ilustración 58. Ampliación de la Av. CONALEP/20 de Noviembre. 400
Ilustración 59. Ampliación de la avenida Encamisadero. 401
Ilustración 60. Primaria tipo, alternativa uno. 403
Ilustración 61. Primaria tipo, alternativa dos.....404
Ilustración 62. Primaria tipo, alternativa tres. 404
Ilustración 63. Primaria tipo, alternativa cuatro. 405
Ilustración 64. Secundaria tipo, alternativa uno. 405
Ilustración 65. Secundaria tipo, alternativa dos.....406
Ilustración 66. Calle local tipo 407
Ilustración 67. Reconfiguración vial MEX-95 408
Ilustración 68. Reconfiguración vial Blvd. Apatlaco. 409
Ilustración 69. Reconfiguración vial Calzada. de Guadalupe 409
Ilustración 70. Reconfiguración vial, Gral, Marcelino García Barragán.....410
Ilustración 71. Reconfiguración vial, Av. CONALEP 410
Ilustración 72. Reconfiguración vial Camino al CONALEP. 411
Ilustración 73. Reconfiguración vial Av. 18 de Marzo 411
Ilustración 74. Reconfiguración vial, Fortalecimiento Municipal.....412
Ilustración 75 Reconfiguración de la sección de la MEX-95 con la Av. Miguel Hidalgo 413
Ilustración 76. Rediseño de la MEX-95 en la zona del Tianguis de Temixco 414
Ilustración 77. Ejemplo de parada de autobús.....415

Ilustración 78. Ejemplo de ascensor público, La Rampinya, España. 417
Ilustración 79. Propuesta de espacio público 420
Ilustración 80. Vista interior de ciclopista y trotapista (propuesta).....421
Ilustración 1. Ejemplificación de norma de alturas 474
Ilustración 81. Proceso de validación jurídica del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Temixco.....516

1. INTRODUCCIÓN

El municipio de Temixco, Morelos, se distingue por su patrimonio arqueológico, histórico, natural, cultural y social, resultado de un sinfín de fenómenos multiculturales y urbanos que se expresan de forma activa en el territorio. Por ello, la actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Temixco tiene como objetivo: reconocer el territorio para la formulación de un instrumento normativo de planeación que promueva el ordenamiento territorial, el desarrollo urbano sustentable, y disminuya las desigualdades territoriales acorde a las dinámicas actuales del municipio, y su relación con la Zona Metropolitana de Cuernavaca.

La actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable (PMDUS) surge también de la necesidad de contar con un instrumento que sea congruente entre las necesidades y problemáticas actuales del municipio. Además, para resolver la problemática del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable 2012, que si bien fue aprobado y publicado mediante decreto en el Periódico Oficial del Estado “Tierra y Libertad”, el 20 junio de 2012 en el ejemplar 4987, no fue inscrito en el Instituto de Servicios Registrales y Catastrales del Estado de Morelos. De acuerdo con lo anterior, Temixco se enfrenta a un panorama complejo tanto en la vía legal de sus instrumentos y toma de decisiones, así como en múltiples retos en materia de desarrollo urbano.

En cuanto al sistema natural, Temixco se caracteriza por contar con una geomorfología abrupta y clima atractivos para las actividades agrícolas, recreativas y de descanso. La agricultura se caracteriza por la producción de rosales y arroz de Morelos con denominación de origen; no obstante, el crecimiento no planificado del área urbana ha disminuido las parcelas dedicadas al cultivo, además del uso excesivo del agua, y riesgos por inundación, al transformar los escurrimientos naturales.

Referente al sistema social, Temixco tiene una diversidad social, que va desde población náhuatl que aún mantiene sus costumbres y tradiciones, población originaria y nueva, todas con necesidades e inquietudes diferentes. Se observa además un problema de acceso y capacidad de múltiples equipamientos como el recreativo, cultural, salud, comercio y educación. La estructura urbana e infraestructura vial se encuentran fragmentadas, lo que desincentiva el modo peatonal y fomenta el uso del automóvil para las actividades cotidianas, incluso entre puntos cercanos.

En lo que corresponde al sistema económico, la Zona Metropolitana de Cuernavaca se constituye como la principal ciudad en la entidad. Además, más de la mitad de la población económicamente activa se desplaza fuera del municipio para laborar y Temixco se encuentra en un proceso de consolidación en el sector comercial, sobre todo en sus principales corredores urbanos.

Ante estos retos, se reconocen oportunidades por medio del ordenamiento territorial y planeación del desarrollo urbano con el fin mejorar la calidad de vida de los habitantes de Temixco.

En este sentido, el PMDUS Temixco considera los siguientes alcances: introducción; marco jurídico; condicionantes de la planeación; antecedentes y área de estudio; diagnóstico, dividido entre subsistema natural, social y económico; diagnóstico integrado y síntesis de diagnóstico; escenarios a corto, mediano y largo plazo, y los requerimientos futuros; determinación de objetivos y metas; políticas de ordenamiento territorial, desarrollo urbano y medio ambiente; estrategias,

zonificación primaria, secundaria, y etapas de desarrollo; programas y corresponsabilidad territorial; y mecanismos de instrumentación.

2. BASES GENERALES

2.1. Marco Jurídico

En este apartado se presenta la fundamentación jurídica en la que se basa el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable (PMDUS) de Temixco, en conformidad a las leyes vigentes de los ámbitos internacional, federal, estatal y municipal.

Tabla 1. Fundamentación jurídica del PMDUS Temixco

Federal	Estatal	Municipal
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Constitución Política del Estado de Morelos	Ley Orgánica Municipal del Estado de Morelos
Ley General de Planeación	Ley Estatal de Planeación.	Reglamento de Fraccionamientos Condominios y Conjuntos Urbanos del Municipio de Temixco
Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano	Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos	Reglamento de Ecología y Protección al Ambiente del Municipio de Temixco, Morelos
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, en Materia de Ordenamiento Territorial	Reglamento de Construcción del Municipio de Temixco, Morelos
Ley Agraria	Ley de Vivienda del Estado Libre y Soberano de Morelos	Reglamento de Tránsito y Vialidad para el Municipio de Temixco, Morelos
Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos	Ley General de Bienes del Estado de Morelos	
Reglamento de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos	Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Morelos	
Ley General de Cambio Climático		
Ley de Aguas Nacionales		
Ley General de Bienes Nacionales		

Fuente: Elaboración con base en leyes vigentes.

2.1.1. Ámbito Federal

En este ámbito, la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM)** es la Ley Suprema del sistema jurídico mexicano. En ella se establece la existencia de órganos de autoridad, sus facultades, limitaciones, así como los derechos individuales y las maneras de hacerlos efectivos. Fue promulgada el 5 de febrero de 1917 y la última reforma se publicó el 11 de marzo del 2021 en el Diario Oficial de la Federación (DOF).

Para el tema de la planeación territorial y desarrollo urbano, los artículos 4°, 25, 26, 27, 73 y 115, acogen lo relacionado a ello, y a continuación se sintetiza su contenido. Comenzando con el artículo 4°, entre los derechos reconocidos en la CPEUM, en sus párrafos quinto, sexto y séptimo de este artículo, se establece lo siguiente:

- Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar (…).
- Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible (…).
- Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa (…).

Lo anterior se traduce en el territorio como el derecho a la ciudad, uso del espacio público, movilidad, una infraestructura de servicios públicos eficientes y equipamientos de calidad que permitan el desarrollo individual y social.

En el artículo 25 se establece que corresponde al Estado la obligación del desarrollo nacional para garantizar que sea sustentable e integral, con el objetivo de *permitir el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales*. Es así que el Estado tiene la facultad de planear, conducir, coordinar y orientar las actividades económicas a través del Sistema de Planeación Democrática del Desarrollo Nacional, en el que se enmarca el Plan Nacional de Desarrollo. Ligado a esto, en el artículo 26 se atienden los procesos de participación y consulta ciudadana, afirmando que el Estado organizará un sistema de planeación democrática de desarrollo nacional.

En el artículo 27, se señala que la propiedad y aguas comprendidas dentro del límite nacional pertenecen a la Nación, la cual tiene el derecho de ceder el dominio de ellas a particulares, constituyendo la propiedad privada; asimismo, la nación tiene el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, con el objetivo de mantener un desarrollo equilibrado del país y hacer una distribución equitativa de la riqueza.

En el artículo 73, también se toma a consideración, ya que contiene las facultades legislativas otorgadas al Congreso General del país, relacionadas con los temas de control político, presupuesto, democracia participativa, desarrollo social y ecología y medio ambiente; buscando la coordinación con los tres niveles de gobierno. Por lo anterior, el artículo 115 también tiene peso dentro de este ámbito, en él se establece que los estados deben adoptar para su régimen interior, el municipio libre; las funciones y servicios públicos de los Municipios se enlistan en la fracción III de este artículo. Por otro lado, sus facultades se establecen en la fracción V, que en materia de desarrollo urbano, destacan:

- Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal;
- Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;

- Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;
- Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;
- Otorgar licencias y permisos para construcciones;

Finalmente, otro punto a destacar es el reconocimiento del fenómeno de metropolización, en la fracción VI, por lo que la organización de los municipios en su planeación y regulación del territorio es fundamental, teniendo también, la atribución de coordinarse con la Federación, Entidades Federativas y Municipios involucrados en el desarrollo de dos o más centros urbanos que formen una continuidad geográfica.

En la **Ley de Planeación**, publicada en el DOF el 5 de enero de 1983 y con una última reforma con fecha de febrero de 2018, se establecen las normas y principios para llevar a cabo la Planeación Nacional, con el propósito de organizar y dirigir de manera coordinada las actividades de las instancias de la Administración Pública Federal, así como de los organismos responsables dentro de la planeación.

Los temas relacionados con la propiedad, derechos y uso de la tierra, son otro tema que atañe a la planeación, por lo cual se considera la **Ley Agraria** como ordenamiento jurídico necesario a tomar en cuenta. Publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) en febrero de 1992, con una última reforma con fecha del 25 de junio de 2018, está es reglamentaria del artículo 27 constitucional en materia agraria. Los artículos resaltables para el PMDUS Temixco son: el 65 y 66, que hacen referencia a la delimitación y destino de las tierras ejidales; en la misma línea, los artículos 87 y 89, se refieren a los ejidos ubicados en zonas urbanas.

La **Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano** publicada en el DOF en julio de 1993 y con una última reforma con fecha a diciembre de 2020. Tiene como objeto establecer la concurrencia de los municipios, las entidades federativas y la federación para la regulación y ordenación de los asentamientos humanos del país; así como fijar los instrumentos y normas básicas para que esto se lleve a cabo, siempre con pleno respeto a los *Derechos Humanos*. En su artículo 4°, se establecen los principios a los que debe apegarse la planeación, estos son: Derecho a la ciudad; Equidad e inclusión; Derecho a la propiedad urbana; Coherencia y racionalidad; Participación democrática y transparencia; Productividad y eficiencia; Protección y progresividad del Espacio Público; Resiliencia, seguridad urbana y riesgos; Sustentabilidad ambiental; y Accesibilidad universal y movilidad.

Los temas ambientales van de la mano con la planeación a cualquier escala, por ello se toma en cuenta como ordenamiento jurídico a la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, publicada en el DOF en enero de 1988, con una última reforma con fecha a 18 de enero de 2021. Tiene como objeto definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación, son dos los puntos estrechamente relacionados con la planeación:

Sobre la Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos, se establece en el artículo 23 que para contribuir a los objetivos de la política ambiental, el desarrollo urbano y vivienda, se deben considerar los siguientes criterios:

I. Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio;
II. En los usos del suelo, se debe buscar la diversidad de estos, evitando el desarrollo de esquema segregados o un funcionales;
III. Se deberá privilegiar el establecimiento de sistemas de transporte colectivo y otros medios de alta eficiencia energética y ambiental;
IV. Se establecerán y manejarán en forma prioritaria las áreas de conservación ecológica en torno a los asentamientos humanos;
V. Las autoridades de la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, en la esfera de su competencia, promoverán la utilización de instrumentos económicos, fiscales y financieros de política urbana y ambiental, para inducir conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente y con un desarrollo urbano sustentable;
VI. El aprovechamiento del agua para usos urbanos deberá incorporar de manera equitativa los costos de su tratamiento, considerando la afectación a la calidad del recurso y la cantidad que se utilice;
VII. En la determinación de áreas para actividades altamente riesgosas, se establecerán las zonas intermedias de salvaguarda en las que no se permitirán los usos habitacionales, comerciales u otros que pongan en riesgo a la población;
VIII. La política ecológica debe buscar la corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población y, a la vez, prever las tendencias de crecimiento del asentamiento humano, para mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población, y cuidar de los factores ecológicos y ambientales que son parte integrante de la calidad de la vida, y;
IX. Las autoridades de la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, en la esfera de su competencia, deberán de evitar los asentamientos humanos en zonas donde las poblaciones se expongan al riesgo de desastres por impactos adversos del cambio climático.

Continuando con el tema ambiental, está la **Ley General de Cambio Climático**, que se publicó en el DOF el 6 de junio de 2012 y su última reforma el 6 de noviembre de 2020. Tiene por objeto establecer las bases para enfrentar los efectos adversos del cambio climático.

En el artículo 28 se expresa que es deber de las entidades federativas y municipios, en el ámbito de sus competencias, ejecutar acciones para la adaptación en la elaboración de políticas en diferentes ámbitos, y en este caso se destaca la fracción VII. Ordenamiento ecológico del territorio, asentamientos humanos y desarrollo urbano. En el artículo 29, se listan las acciones de adaptación, que en lo que refiere a la planeación del territorio, las acciones son:

- La determinación de la vocación natural del suelo;
- El establecimiento de centros de población o asentamientos humanos, así como en las acciones de desarrollo, mejoramiento y conservación de los mismos.

Mientras que en el artículo 30 se establece que en el ámbito de sus competencias, tanto las entidades como dependencias de los tres órdenes, deben implementar otras acciones para la adaptación, que para el presente Programa destacan:

- Utilizar la información contenida en los atlas de riesgo para la elaboración de los planes de desarrollo urbano, reglamentos de construcción y ordenamiento territorial de las entidades federativas y municipio;
- Proponer e impulsar mecanismos de recaudación y obtención de recursos, para destinarlos a la protección y reubicación de los asentamientos humanos más vulnerables ante los efectos del cambio climático.

En materia de aguas nacionales, se considera la **Ley de Aguas Nacionales**, que fue publicada en el DOF el 1 de diciembre de 1992, con una última reforma a fecha de 6 de enero de 2020.

En relación con el desarrollo urbano, en el artículo 7° y fracciones IV y VI, se declara, entre tanto, de utilidad pública: el restablecimiento del equilibrio hidrológico de las aguas nacionales, superficiales o del subsuelo; las reservas y el cambio en el uso del agua para destinarlo al uso doméstico y al público urbano; la recarga artificial de acuíferos; la disposición de agua al suelo y subsuelo, acorde con la normatividad vigente; y la eficientización y modernización de los servicios de agua domésticos y públicos urbanos.

Se resalta el artículo 14-BIS 5, que refiere a los principios que sustentan la política hídrica nacional, en su fracción XXII, dicta que el uso doméstico y el uso público urbano tendrán preferencia en relación con cualquier otro uso.

En el Título Sexto, Capítulo I, sobre el Uso Público del Agua, se refrenda la atribución constitucional municipal de prestar el servicio de agua potable y alcantarillado, señalando la obligación del tratamiento de las aguas residuales previo a su descarga a cuerpos receptores de propiedad nacional, conforme a las Normas Oficiales Mexicanas, como lo establecen los artículos 44 y 88 BIS 1.

En el Título Cuarto, que refiere a los Derechos de Explotación Uso o Aprovechamiento de Aguas Nacionales, se establecen las reglas y condiciones para el otorgamiento de concesiones para estos efectos; es así, que se retoman los artículos 21, 21 BIS, 22, 23 y 24, que fijan los procedimientos administrativos que las autoridades y particulares deben seguir para otorgar u obtener dichas concesiones.

El siguiente ordenamiento considerado es la **Ley General de Bienes Nacionales**, publicada en el DOF el 20 de Mayo de 2004 y reformada por última vez el 21 de noviembre de 2020. De acuerdo al artículo 1°, esta Ley tiene por objeto establecer los bienes que constituyen el patrimonio de la nación.

Se retoma directamente para la elaboración del presente Programa, el artículo 61, que establece que los inmuebles federales se destinarán, de manera prioritaria, al servicio de las instituciones públicas, teniendo en consideración que el uso otorgado deberá ser compatible con los previstos en las disposiciones en materia de desarrollo urbano de la localidad en que se ubiquen, así como con el valor artístico o histórico que en su caso posean.

En materia cultural, punto en el que el municipio de Temixco tiene un importante valor, se retoma la **Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos.** Ley publicada en el DOF el 6 de Mayo de 1972, con una última reforma el 16 de febrero del 2018. De

acuerdo a su artículo 2°, es de utilidad pública, la investigación protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos y de las zonas de monumentos.

Para el presente Programa se retoman directamente los siguiente artículos: 7° y 8°, donde se establece que *las autoridades de las entidades federativas y Municipios cuando decidan restaurar y conservar los monumentos arqueológicos e históricos lo harán siempre, previo permiso y bajo la dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia*; asimismo, señala que puede existir la colaboración de estas entidades con el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura para la conservación y exhibición de los monumentos artísticos.

Con el objetivo de tener una base completa en la materia cultural e histórica, también se retoma el **Reglamento de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos,** se publicó en el DOF el 8 de diciembre de 1975, con una última reforma el 03 de diciembre de 2020. En este se establecen las obligaciones y sanciones, para los propietarios y entidades correspondientes, fijando normas para la conservación, restauración, demolición, reconstrucción, así como la regulación del comercio y exportación temporal de estos monumentos y zonas arqueológicas.

2.1.2. Ámbito Estatal

La **Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Morelos (CPELSM)** publicada en noviembre de 1930 y con una última reforma en abril de 2020. Tiene por objeto establecer la administración y gobierno del Estado de Morelos, incluyendo el territorio.

Se resalta el artículo 85-A, que establece*:* los asentamientos humanos, desarrollo urbano y la ecología en el Estado de Morelos, se ajustarán estrictamente a las disposiciones de las Leyes federales en la materia y del párrafo tercero del artículo 27 y demás relativos de la Constitución Federal. Considerándose estas disposiciones de orden público e interés social.

La **Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos (LOTDUS),** se publicó en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" del Gobierno del Estado No. 4736, el 26 de agosto de 2009 y con una última reforma del 12 de agosto de 2020. Tiene como principal objetivo, impulsar normas jurídicas en materia de desarrollo urbano, que se adecuen a las nuevas exigencias de los Planes y Programas de Gobierno.

En el artículo 2°, se establece que *el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano sustentable de los centros de población, tenderá a mejorar la calidad de vida de la población, elevar la productividad, preservar los recursos naturales y proteger el medio ambiente.* Es así, que se introduce el concepto de sustentabilidad y además prevé que la planeación debe tomar en cuenta la participación ciudadana, con el fin de canalizar las opiniones sociales, ya que la sociedad representa un aliado en el cumplimiento del ordenamiento territorial.

Respecto a las autoridades competentes, éstas se exponen en el artículo 5°, y se resalta la fracción III, sobre las autoridades municipales, donde participan: a) El Ayuntamiento; b) El Presidente Municipal, y c) La unidad administrativa o dependencia de la administración pública municipal con competencia en la materia.

Otro elemento importante a destacar es el Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial, órgano que se reconoce en el Capítulo III, fungiendo como auxiliar de las autoridades mencionadas en el artículo 5° y su funcionamiento. En el artículo 12, se expresa que éste será un órgano institucional con participación de la sociedad organizada y coadyuvará al cumplimiento de los Programas de Desarrollo Urbano Sustentable aprobados por las autoridades competentes.

De la mano del ordenamiento anterior, se encuentra su reglamento **(Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos en materia de Ordenamiento Territorial),** fue publicado en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" del Gobierno del Estado el 11 de marzo de 2011, con una última reforma en el 27 de junio de 2018. Su visión principal, es dar respuestas integrales a las problemáticas del desarrollo urbano, planteando desde el punto de vista ambiental, pero sin perder la vista del análisis a la realidad que se atiene.

En el artículo 30 se establecen los criterios para la formulación de los Programas de Desarrollo Urbano Sustentable, es así que el presente Programa se apega al contenido de dicho artículo. Asimismo, se toma en cuenta el artículo 31, asegurando la compatibilidad entre los ordenamientos ecológicos y territoriales, con el objetivo de contribuir a los logros de política ambiental en materia de asentamientos humanos.

Respecto a la zonificación secundaria del presente Programa, ésta se apega al artículo 34, que determina que se establecerá libremente conforme a las necesidades y particularidades de los usos habitacionales y conforme a las densidades de vivienda ahí establecidas. Por otro lado, el artículo 37 Bis, establece las condiciones para la modificación a los Programas previstos en el artículo 32 de la Ley.

Continuando en este ámbito, la **Ley Estatal de Planeación** también tiene peso en materia de planeación urbana. Publicada en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" del Gobierno del Estado el 31 de agosto de 1988, y con última reforma el 31 de diciembre de 2017.

Se retoman los siguientes artículos: 2°, que establece 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, atendiendo los objetivos que dicte la CPEUM y la Constitución del Estado. El artículo 4° y 5°, respectivamente, establecen que es responsabilidad del Poder Ejecutivo del Estado, conducir la planeación del desarrollo de la entidad con la participación democrática de los grupos sociales; mientras la responsabilidad de los Ayuntamientos es conducir la Planeación del Desarrollo de los Municipios, con la participación democrática de los grupos sociales de conformidad igualmente, con lo dispuesto en la Ley.

Ley de Bienes del Estado de Morelos se publicó en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" del Estado el 5 de julio de 1989, con una última reforma el 03 de marzo de 2017.

De acuerdo al artículo 4°, el patrimonio del Estado de Morelos y de sus municipios, se compone de: I. Bienes de dominio público; y II. Bienes inmuebles y muebles de dominio privado. También establece que los bienes inmuebles y muebles de los organismos descentralizados del Gobierno del Estado y de los Municipios, quedan comprendidos en la clasificación anterior. Por lo tanto, también se consideran los artículos 5° y 6°, que enlistan los bienes considerados en dicha clasificación.

También, se retoman los siguientes artículos; 8°, que establece las leyes bajo las que se regirán los bienes propiedad de los municipios; artículo 9°, que en materia de desarrollo urbano, dicta las condiciones para que los municipios puedan enajenar, adquirir, poseer y donar inmuebles, en el caso de la adquisición se da preferencia a los inmuebles que rodeen a los centros de población del Municipio, para formar un área de reserva urbana, que se destine a resolver las necesidades del desarrollo urbano. Y el artículo 10, que define los bienes del Municipio de acuerdo a la misma categoría establecida en el artículo 4°.

En materia de vivienda, está la **Ley de Vivienda del Estado Libre y Soberano de Morelos**, se publicó en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" del Gobierno del Estado el 21 de diciembre de 2011, con una última reforma el 29 de julio de 2015. Este instrumento jurídico tiene el propósito de abatir el rezago habitacional y fortalecer la política de vivienda ante la realidad social, con una perspectiva a corto, mediano y largo plazo.

El presente Programa, se apega a los objetivos establecidos en el artículo 1°, resaltando las fracciones I y II, que establecen se debe orientar la política de vivienda y las acciones habitacionales en congruencia con los Planes de Desarrollo y Programas de Desarrollo Urbano Sustentable.

En esta Ley también se destaca la participación y coordinación de los diferentes productores de la vivienda de los sectores público social y privado; se da preferencia a la construcción de vivienda económica dirigida a la población local de menores ingresos, seguida de la vivienda turística de nivel medio y residencial, lo anterior se establece en el artículo 5°, fundamentándose en 16 principios, entre los que se encuentran: Igualdad social; Seguridad jurídica; No segregación social; Cohesión social; Mejora regulatoria; Derecho a la ciudad; Sustentabilidad ambiental; Sustentabilidad de la vivienda; Ordenamiento territorial y urbanística.

En materia de desarrollo urbano también se retoma lo establecido en el capítulo IV, que refiere a las atribuciones del municipio en relación con los Programas Municipales de Vivienda, las cuales se ejercen responsablemente en el presente Programa.

Para la atención del tema ambiental, se retoma la **Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Morelos,** publicada en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" del Gobierno del Estado el 22 de diciembre de 1999 y con una última reforma el 11 de septiembre de 2020. Desde una perspectiva preventiva, con el objetivo de que al cumplir las medidas señaladas en la Ley se eviten acciones que causen el desequilibrio ecológico o atenten contra el ambiente, se establecen las bases para propiciar el desarrollo sustentable.

En relación con los asentamientos humanos, en el artículo 36 se establecen los criterios a considerar para contribuir a los objetivos de la política ambiental, a los cuales se apega este PMDUS; de estos criterios, se resalta que los programas de desarrollo urbano deben tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio a nivel regional y local; en los usos de suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos para evitar el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales; Priorizar el establecimiento de sistemas de transporte colectivo y para el uso de peatones y de bicicleta; respetar la proporción de áreas verdes y áreas de construcción; y prever las tendencias de crecimiento de los asentamientos humanos.

Como complemento al artículo anterior, está el artículo 36 Bis, que expresa se podrán establecer ecozonas, esto en espacios delimitados del territorio estatal, las cuales podrán abarcar uno o más municipios, colonias o comunidades, se basaran en criterios para fomentar un desarrollo urbano sustentable, con acciones que van desde el ahorro del agua, manejo de residuos, funcionamiento de espacios públicos, hasta la conservación patrimonial e imagen urbana.

2.1.3. Ámbito Municipal

La **Ley Orgánica Municipal del Estado de Morelos**, publicada en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" del Gobierno del Estado, el 14 de agosto de 2003 y con una última reforma el 11 de septiembre de 2020. De acuerdo al artículo 1°, tiene por objeto establecer las disposiciones para la integración, organización del territorio, población, gobierno y administración pública de los Municipios del Estado de Morelos.

En lo que refiere al territorio y su planeación, el capítulo V recoge lo relacionado con la planeación municipal; de éste se destacan los artículos 54 y 57, el primero establece que tanto los Planes Municipales, como los programas que estos establezcan, una vez aprobados por el Ayuntamiento, serán obligatorios para toda la administración municipal en el ámbito de sus respectivas competencias; y el segundo, dicta que los planes y programas municipales de desarrollo tendrán su origen en un sistema de planeación democrática, mediante la consulta popular a los diferentes sectores sociales del Municipio.

El presente Programa también retoma el **Reglamento de fraccionamientos, condominios y conjuntos urbanos del Municipio de Temixco,** se publicó el 25 de agosto de 2004. De acuerdo a su artículo 1°, tiene por objeto regular las actividades relativas a la fusión, división, fraccionamientos, condominios y conjuntos urbanos constituidos y que se constituyan en el territorio municipal y sus modificaciones.

Se toma en cuenta el artículo 2°, que hace las definiciones de fraccionamientos, condominios y conjuntos urbanos; y el artículo 3°, sobre las modificaciones en estas áreas.

De acuerdo al artículo 20, se definen como autoridades competentes para la aplicación de este Reglamento a: I) El Ayuntamiento; II) El Presidente Municipal; III) El titular de la Secretaría; IV) El titular de la Dirección; y V) La Comisión Municipal. Las atribuciones de la Comisión Municipal se establecen en capítulo IV, retomando los artículos 33, 34 y 35, entre los que se destaca que como integrante principal de la Comisión, el Presidente Municipal será quien establezca las políticas conforme a las cuales se realizarán las actividades en torno al desarrollo y modificaciones de los fraccionamientos, condominios, conjuntos urbanos y terrenos urbanos o por urbanizar dentro del Municipio; asimismo, debe vigilar la exacta aplicación de la Ley y Reglamento, tomando en cuenta la Ley, el PMDUT, el PDUCPT y los programas parciales y sectoriales de desarrollo urbano que de éste se deriven.

En materia ambiental, se retoma el **Reglamento de Ecología y Protección al Ambiente del Municipio de Temixco.** Se publicó en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" del Estado el 23 de julio de 2014, actualmente sin reformas.

En el artículo 6° se fijan las atribuciones de las autoridades municipales, las cuales deberán estar respaldadas por las leyes federales y estatales en la materia.

En este Reglamento se toma en cuenta la participación social, tema que se aborda en el capítulo III, resaltando los artículos 10, que establece que será a través de la Dirección General que se promueva la participación corresponsable de la sociedad en la planeación, ejecución, evaluación y vigilancia de la política ambiental y de los recursos naturales; y el artículo 11, lista acciones para promover dicha participación.

Asimismo, en el artículo 22, lista once principios para la conducción de la política ambiental municipal, los cuales retoma el presente Programa, en mira de aprovechar los recursos y elementos naturales de manera racional; asumiendo la responsabilidad en las acciones que afecten o ayuden al ambiente; sin perder de vista el tema social y ambiental; y considerar las condiciones futuras de las comunidades.

Para el tema de desarrollo urbano es importante retomar lo establecido en el **Reglamento de Construcción del Municipio de Temixco**. Se publicó en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" del Estado el 1 de septiembre de 2004, con una última reforma el 23 de marzo de 2009. De acuerdo al artículo 1°, este reglamento tiene por objeto *regular todo tipo de construcción, instalación, modificación, ampliación y demolición, que se realice en el Municipio de Temixco, así como determinar los usos de los predios, terrenos o vías de propiedad pública o privada*.

Entre las facultades que se atribuyen al Ayuntamiento en el artículo 3°, se establecen:

- Fijar los requisitos técnicos a que deben sujetarse las construcciones, instalaciones y vía pública, a fin de que reúnan las condiciones necesarias de higiene, seguridad, comodidad y estética;
- Autorizar de acuerdo con las disposiciones de este Reglamento las licencias o permisos de construcción o demolición de inmuebles o instalaciones, cualquiera que sea su uso, instalados en predios particulares o públicos;
- Controlar el uso del suelo, las densidades de población y la intensidad de utilización de los predios (COS y CUS);
- Practicar inspecciones para conocer el uso o destino que se haga de un predio, estructura, instalación, edificio o construcción
- Autorizar de acuerdo con este Reglamento y en base al uso del suelo determinado por la Secretaría, la ocupación o utilización de una construcción, estructura o instalación, así como ordenar la demolición de excedentes en dichas edificaciones;
- Imponer las sanciones correspondientes por violaciones a este Reglamento;
- Exigir la acreditación de la propiedad o posesión del predio, según sea el caso, para la tramitación del dictamen del uso del suelo, de la licencia o permiso solicitado;

Asimismo, se retoma lo establecido en el **Reglamento de Tránsito y Vialidad**, publicado el 25 de marzo de 2020 por el H. Ayuntamiento de Temixco, Morelos.

Es necesario tomar en cuenta lo establecido a lo largo de los capítulos de este Reglamento ya que, para cualquier intervención, mejora o estrategia para el desarrollo urbano, la estructura urbana es uno de los elementos principales a considerar, y en ella se encuentran las vialidades, por

consiguiente la movilidad de vehículos y peatones. Los artículos relevantes en la materia son: 9, sobre el concepto de vía pública; 10, sobre las zonas privadas; artículo 15, sobre la infraestructura de banquetas; 28, sobre la prohibición de espacios destinados a personas con discapacidad; artículo 188, sobre la regulación del tránsito a través de tipos de señalamiento.

2.2. Condicionantes de la planeación

En este apartado se presenta el marco de planeación del PMDUS de Temixco, a partir del cual se sientan las bases para su desarrollo, con base en los instrumentos de planeación vigentes en los ámbitos federal, estatal y municipal, para lo que se revisan los siguientes planes y programas:

Tabla 2. Instrumentos de planeación

Federal	Estatal	Municipal
Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024	Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024	Plan Municipal de Desarrollo del Municipio de Temixco 2019-2021
Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040 (ENOT)	Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2007-2012	
Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024	Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Morelos	
Programa Sectorial de Bienestar 2020-2024	Programa de Ordenación de la Zona Conurbada Intermunicipal en su Modalidad de Centro de Población de Cuernavaca, Emiliano Zapata, Jiutepec, Temixco y Xochitepec.	
Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024		
Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024		

Fuente: Elaboración con base en instrumentos vigentes.

2.1.4. Ámbito Federal

El **Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND)** se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 12 de julio de 2019, es un instrumento de planeación estratégica que establece los objetivos nacionales, así como las estrategias y prioridades que durante la Administración deberán guiar la acción del gobierno. Establece 12 principios, los cuales deben tomarse en cuenta en el desarrollo de la política pública, que en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, destacan:

- *El mercado no sustituye al Estado*, buscando recuperar la rectoría del Estado en materia de desarrollo, la justicia y el bienestar.
- *No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie afuera,* establece que el modelo de desarrollo será respetuoso con los habitantes, haciendo énfasis en el rechazo de todo tipo de discriminación y en promover la igualdad en todas sus modalidades, respetuoso del hábitat, defensor de la diversidad cultural y del ambiente natural y sensible a las modalidades y singularidades económicas regionales y locales; y
- *Democracia significa el poder del pueblo*, reconoce a la democracia participativa como un elemento para socializar el poder político e involucrar a la sociedad en las grandes decisiones nacionales.

La **Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040 (ENOT)**, se publicó en el DOF el 9 de abril de 2021. *Se plantea como el instrumento rector que, bajo un enfoque sistémico, configura la dimensión espacial y territorial del desarrollo de México en un horizonte de largo plazo hacia el 2020-2040. Con la ENOT se sientan las bases de la rectoría del Estado en la política nacional del Ordenamiento Territorial.*

Se conforma de tres Ejes Nacionales, cada uno con sus objetivos prioritarios y lineamientos generales:

Eje Nacional 1. Estructuración Territorial. Es la identificación, localización y articulación de los usos del suelo en el Sistema Nacional Territorial que vinculan a las redes de infraestructura con los nodos estratégicos, el equipamiento y los servicios en armonía con la preservación del ambiente.

Eje Nacional 2. Desarrollo Territorial. Es el proceso de mejoramiento del bienestar de la población en el territorio nacional, garantizando la justicia socio-espacial, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, y la mitigación y adaptación al cambio climático con el impulso de las fuerzas socio-políticas, culturales, económicas y tecnológicas.

Eje Nacional 3. Gobernanza Territorial. Se trata de la consolidación de espacios de diálogo e inclusión, coordinación y concertación entre los diversos actores de la sociedad y las autoridades de los diferentes órdenes de gobierno, con base en el Sistema General de Planeación Territorial y las normas e instrumentos para su operación en el territorio.

La ENOT tiene como unidad básica espacial a los Sistemas Urbano Rurales (SUR), estos agrupan las áreas no urbanizadas, centros urbanos y asentamientos rurales que se vinculan funcionalmente. El Estado de Morelos forma parte de la macrorregión Centro, dentro del SUR denominado Centro III (Puebla-Tlaxcala), que también lo conforma los Estados de Puebla, Tlaxcala y Oaxaca. Para cada SUR se establecen las metas ENOT, en relación con el PMDUS Temixco, se destacan:

Meta 3. Equipamiento Básico

Meta 5. Equidad en la gestión territorial

Meta 6. Equidad en la propiedad social

Meta 7. Equidad en la economía

Meta 12. Brecha de desigualdad

Meta 13. Acceso universal a zonas verdes

Meta 15. Movilidad sostenible

Meta 17. Instrumentos territoriales

Meta 18. Gestión integral de los residuos

Meta 21. Protección de los ecosistemas prioritarios

El **Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024**, se publicó en el DOF el 02 de junio de 2021. Este instrumento de planeación se deriva del PND 2019-2024, por lo que se alinea a él, así como a la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040 (ENOT); y a diez de los 17 Objetivos de Desarrollo Sustentable. Hace un diagnóstico de la situación actual del país en materia de ordenamiento territorial; tiene como fin reorientar los usos, aprovechamiento y ocupación sostenible del territorio; destaca que considera las escalas metropolitanas, regionales, nacionales, estatales y municipales; e integra a las dimensiones social, cultural, ambiental y económica. Las principales problemáticas que enuncia son: 1. Desigualdad en el desarrollo regional; 2. Crecimiento urbano horizontal desordenado y; 3. Explotación acelerada de los recursos naturales y degradación de los ecosistemas.

Plantea seis objetivos prioritarios, y el presente Programa se vincula con los siguientes:

Objetivo 1: Modelo de desarrollo territorial equilibrado y sostenible.
Objetivo 3: Transitar a un modelo de desarrollo urbano orientado a ciudades sostenibles, ordenadas y equitativas que reduzcan las desigualdades socioespaciales en los asentamientos humanos.
Objetivo 5: Promover el hábitat integral de la población en la política de vivienda adecuada.

El Estado de Morelos se adscribe al **Programa Sectorial de Bienestar 2020-2024**, publicado en el DOF que se deriva del PND. Este Programa Sectorial está a cargo de la Secretaría de Bienestar, tiene como objetivo *contribuir al bienestar general de la población, bajo un enfoque de derechos humanos, transversal, diferencial, incluyente, intercultural y con perspectiva de género;* es por esto que se alinea al objetivo superior del PND, que es el bienestar general de la población, articulándose directamente con tres ejes nacionales: Política y Gobierno; Política Social y Economía.

La reflexión que hace este Programa y por el cual nace, es por la identificación de problemáticas de la nación y las necesidades de su población, detectando: 1) el problema de inclusión social por la discriminación y marginación que enfrentan los grupos más vulnerables como las personas adultas mayores, con discapacidad o comunidades indígenas; 2) Zonas de alta marginación que presentan vulnerabilidad en educación y vivienda y bajos ingresos monetarios; 3) El abandono del campo mexicano y su sobreexplotación; 4) Incremento en las desigualdades socioeconómicas territoriales; y el incremento de la inseguridad y violencia. Con base en datos de CONAPO 2010 y 2015, este Programa identifica a Morelos como un estado con grado medio de marginación.

Para crear las condiciones para que toda la población tenga las mismas oportunidades y reconociendo su importancia en la definición de políticas públicas, el Programa Sectorial de Bienestar 2020-2024 establece 5 objetivos prioritarios:

1. Contribuir a garantizar un conjunto básico de derechos humanos de manera efectiva y progresiva comenzando por quienes más lo necesitan.
2. Reducir las brechas de desigualdad socioeconómica entre territorios.
3. Contribuir al bienestar social mediante ingresos suficientes, impulsar la autosuficiencia alimentaria, la reconstrucción del tejido social y generar la inclusión productiva de los campesinos en localidades rurales para hacer productiva la tierra.

4. Reducir las brechas de desigualdad socioeconómica que enfrentan los grupos poblacionales históricamente excluidos.
5. Contribuir a una cultura para la paz para incidir en la disminución de la violencia en comunidades y territorios.

En materia ambiental está el **Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024,** publicado en el DOF el 07 de julio de 2020 y está a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Con el análisis del estado actual del país, se identifica que atraviesa por una crisis ambiental, ocasionada por la apropiación de los recursos del planeta, rebasando su capacidad para mantener las necesidades de la población; y el deterioro de los ecosistemas que va en aumento. Esto afecta a gran proporción de la población, pero se ve reflejado todavía más en aquella que vive en condiciones de pobreza. Es así que, con este diagnóstico, el objetivo principal es tener un desarrollo sustentable, entendido como *la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.* Reafirmando también, la necesidad de territorializar la política ambiental a través de una ciudadanía activa e invitando a reflexionar las formas de vida local y crear propuestas para cambiar los modos de relación con el medio ambiente.

Lo anterior se busca alcanzar, atendiendo 5 objetivos prioritarios, a los cuales se apega el presente Programa:

1. Promover la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad con enfoque territorial y de derechos humanos, considerando las regiones bioculturales, a fin de mantener ecosistemas funcionales que son la base del bienestar de la población.
2. Fortalecer la acción climática a fin de transitar hacia una economía baja en carbono y una población, ecosistemas, sistemas productivos e infraestructura estratégica resilientes, con el apoyo de los conocimientos científicos, tradicionales y tecnológicos disponibles.
3. Promover al agua como pilar de bienestar, manejada por instituciones transparentes, confiables, eficientes y eficaces que velen por un medio ambiente sano y donde una sociedad participativa se involucre en su gestión
4. Promover un entorno libre de contaminación del agua, el aire y el suelo que contribuya al ejercicio pleno del derecho a un medio ambiente sano.
5. Fortalecer la gobernanza ambiental a través de la participación ciudadana libre, efectiva, significativa y corresponsable en las decisiones de política pública, asegurando el acceso a la justicia ambiental con enfoque territorial y de derechos humanos y promoviendo la educación y cultura ambiental.

Por otro lado, en materia de planeación sectorial se encuentra el **Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2019-2024**, publicado en el DOF el 26 de junio de 2020. Su fundamento normativo abarca la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible junto con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), compromisos que adquiere el país a través de la Ley de Planeación, por lo que este Programa Sectorial tiene una visión de un futuro sostenible para construir territorios para el bienestar de toda la población; también se sustenta en el artículo 27 constitucional, en la Ley de Vivienda y la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento

Territorial y Desarrollo Urbano. Es así que, con base en este marco normativo, la dependencia a cargo de este Programa es la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU).

En el marco de los principios rectores del ya mencionado PND 2019-2024, este Programa incorpora principios de planeación sectorial con una visión humana y sostenible del territorio, estableciendo las bases para disminuir las desigualdades regionales y locales con ayuda del ordenamiento territorial e infraestructura social, integrando así a todas las regiones, comunidades, pueblos y personas en este desarrollo. El PMDUS se alinea a los quince principios de planeación sectorial de este Programa, de los cuales se destacan:

2. Los distintos hábitats humanos deben ser inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
3. Las personas, los pueblos y las comunidades se deben situar al centro del desarrollo sostenible e inclusivo del territorio.
5. El territorio y su defensa se consideran como elementos de arraigo y como agente del desarrollo humano.
6. La planificación urbana y territorial debe de realizarse con visión de largo plazo.
9. Se debe respetar y proteger la diversidad cultural y étnica de los territorios, sus poblaciones y sus comunidades.
11. El territorio se debe entender y gestionar como un elemento transversal de las políticas nacionales.
13. El Estado debe procurar la justicia socioespacial para fomentar la distribución equitativa de cargas y beneficios de la vida en sociedad.
14. Se necesita reforzar el tejido social, el desarrollo comunitario y la participación social.

La situación actual del país que identifica este Programa es la escasa planeación del territorio, la cual demás ha sido excluyente, insostenible y ha sido rebasada por la necesidad territorial, urbana, agraria y de vivienda que demandan todos los habitantes; las brechas de desigualdad y las injusticias sociales aumentaron al dejar el uso y aprovechamiento del suelo al libre mercado; el modelo de ocupación territorial ha propiciado una expansión urbana desordenada; se presentan retos de gobernanza al interior de los núcleos agrarios; y en el tema jurídico se observa una desarticulación entre el ordenamiento territorial, desarrollo urbano, ordenamiento ecológico, la gestión integral de riesgos y la conservación del patrimonio cultural. Para atender lo anterior, establece cuatro objetivos prioritarios: Ordenamiento Territorial; Desarrollo Agrario; Desarrollo Urbano; y Vivienda.

2.1.5. Ámbito Estatal

El **Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024**, publicado en la Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos el 16 de abril de 2019, privilegia la búsqueda de la paz, seguridad social, unidad, armonía, justicia social, productividad, competitividad y modernidad, para que sea un beneficio en el bienestar de la ciudadanía y generar mejores condiciones de vida para los morelenses; tomando en cuenta el potencial del Estado, por su contexto histórico, cultural y territorial.

Con la visión de “Morelos, anfitrión del mundo”, se representa tanto la atención que el Estado busca dar a sus visitantes, como el trabajo entre el gobierno y ciudadanía para impulsar el desarrollo del Estado, siempre buscando formar una sociedad armónica. Para alcanzar este propósito, se

establecen cinco ejes rectores que a continuación se mencionan y listan las acciones relacionadas con el PMDUS:

Eje 1. Paz y Seguridad para los Morelenses, busca recuperar la tranquilidad, paz social y seguridad para proteger la integridad física, la propia vida y patrimonio de los morelenses, lo cual es fundamental para desarrollar actividades en un ambiente propicio. Para alcanzar este objetivo, y prevenir el delito, fortalecer la seguridad pública y los derechos humanos, se plantean los siguientes objetivos, estrategias y líneas de acción, que están relacionados con el desarrollo urbano:

1.2. Promover la participación ciudadana en la ejecución de políticas públicas para la prevención social con el objeto de fortalecer los factores de protección de la violencia y la delincuencia e incidir en las causas y factores que la generan.

- Promover la participación ciudadana en las comunidades, empresas e instituciones educativas para la creación de redes de prevención social.

1.9 Salvaguardar la integridad física de las personas, sus bienes y el entorno ecológico ante los fenómenos perturbadores.

Eje 2. Unidad y Armonía para los Morelenses, ya que se reconoce que existe en el estado un problema de gobernabilidad derivado del abandono a las comunidades rurales y la falta de apoyo. Para lo cual se establecen los siguientes objetivos, estrategias y líneas de acción:

2.1.2 Dar la atención a las peticiones y conflictos de los grupos sociales en el Estado de Morelos, para el diálogo, canalización y seguimiento con las secretarías y dependencias gubernamentales.

- Diseñar mapas de riesgos para actuar de manera pronta y eficaz, ante los problemas y conflictos prioritarios para el estado

En este eje también se hace un diagnóstico sobre la coordinación y cooperación con los tres poderes, donde se reconoce que es fundamental generar condiciones que permitan interacciones permanentes centradas en funciones federales, con la participación estratégica del gobierno estatal y municipal morelense. Para atender esto se definen las siguientes estrategias:

2.6 Fortalecer las relaciones del Poder Ejecutivo con la Federación, para atender de manera eficiente los temas prioritarios, el Gobierno del Estado de Morelos en relación de sus tareas y seguimiento permanente de las políticas públicas y su evaluación periódica.

- Establecer la relación de coordinación con las áreas estatales, federales y municipales, para la ejecución de proyectos para el desarrollo económico, social y político del estado.
- Aplicar análisis y estudios de políticas públicas que se implementen en el estado, para lograr los objetivos establecidos en el Plan Estatal de Desarrollo.

2.9 Brindar certeza y seguridad jurídica a los derechos de propiedad de la ciudadanía.

2.9.1 Implementar un programa de Modernización Estatal de los Registros Públicos y los Catastros, en el Instituto de Servicio Registrales y Catastrales del Estado de Morelos

- Actualizar el marco jurídico en materia registral y catastral.
- Actualizar la cartografía y el padrón catastral del estado de Morelos.

Eje 3. Justicia Social para los Morelenses, este eje busca atender los problemas a los que se enfrenta la población que vive en marginación y pobreza. El Estado afirma que grupos indígenas, grupos vulnerables, jóvenes, hombres y mujeres, recibirán el apoyo e impulso para desarrollarse en cada uno de sus ámbitos; haciendo justicia social a todos los sectores de la población de Morelos, a través de un gobierno responsable, con alto sentido humano, sin corrupción y con el bienestar de la población de Morelos como objetivo principal en la toma de decisiones y el diseño de políticas públicas.

Como parte de las estrategias, se busca contribuir al desarrollo social con la ejecución de proyectos de servicios básicos y la generación de infraestructura básica en las comunidades más necesitadas del estado de Morelos; y con la creación y rehabilitación de la infraestructura social en condición de deterioro, abandono o inseguridad; puntos en los que está relacionado directamente el desarrollo urbano. Algunos de los objetivos, estrategias y líneas de acción planteadas, son:

3.2 Contribuir al mejoramiento del nivel de bienestar de la población y al desarrollo social, mediante la ejecución de proyectos de servicios básicos y la generación de infraestructura básica en las comunidades más necesitadas del estado de Morelos.

3.2.1 Disminuir el rezago social a lo que refiere a infraestructura, en coordinación con la federación, el estado y los municipios.

- Impulsar la construcción de infraestructura social básica en las comunidades.
- Construir y rehabilitar la infraestructura de alcantarillado y electrificación.

3.3 Aminorar las condiciones de marginación y desigualdad de la población más vulnerable.

3.3.1 Proporcionar la certeza patrimonial en su vivienda de las personas.

3.4 Mejorar la infraestructura básica y los servicios básicos de la población que habita las regiones en situación de pobreza.

3.4.1 Impulsar la rehabilitación, ampliación, construcción y equipamiento de la infraestructura de agua potable en las Zonas de Atención Prioritarias.

- Rehabilitar, ampliar, construir y equipar la infraestructura de agua potable.

En el tema de educación pública, el estado de Morelos también se enfrenta al reto de hacer que ésta sea inclusiva, equitativa y de calidad, ya que el estado actual tanto del servicio como de la infraestructura física no son los adecuados para que esto se logre. Algunas de las estrategias y líneas de acción para atender dichas problemáticas son:

- Atender a la demanda educativa de la población en edad de primaria, secundaria, media superior y superior y posgrado.

- Realizar la construcción, ampliación, remodelación y equipamiento escolar con enfoque sostenible, adaptado al entorno natural y cultural, eficiente e incluyente.
- Diversificar el financiamiento para la mejora de la infraestructura y el equipamiento de los planteles escolares.

Como parte de la infraestructura y servicios básicos también se encuentra el agua potable, identificando que, en el estado de Morelos, el problema de la disponibilidad, acceso y calidad del agua para consumo humano y el tratamiento del residual se ve afectado por la falta de infraestructura urbana y la fragilidad financiera de los municipios. A continuación, se enlistan algunos de los objetivos, estrategias y líneas de acción:

3.12. Concientizar a la población sobre el uso racional y cuidado del agua, y propiciar su involucramiento en la integración de las políticas, programas y proyectos en materia hídrica.

3.12.1. Fortalecer los mecanismos de participación de la sociedad organizada para la gestión integrada de los recursos hídricos.

- Fomentar la participación ciudadana durante los procesos de planeación, elaboración de estudios y proyectos, así como durante la ejecución y operación de obras públicas

3.13. Incrementar y mantener la cobertura del servicio de agua potable en la entidad.

- Formalizar instrumentos de coordinación para la instrumentación de acciones mediante la concurrencia de recursos de distintas fuentes presupuestales.
- Promover sistemas basados en la captación de agua de lluvia para facilitar el abasto en los centros de población.

3.15.1 Identificar coordinadamente con los gobiernos municipales y autoridades locales las necesidades más prioritarias en materia de tratamiento de aguas residuales y uso de las aguas tratadas para estructurar la programación de acciones a corto, mediano y largo plazos.

- Promover la construcción o ampliación de la infraestructura de tratamiento de aguas residuales en aquellas zonas que cuenten con mediana o alta cobertura de alcantarillado sanitario, pero que no cuentan con infraestructura de saneamiento o su capacidad instalada de ésta, ya está rebasada o próxima a superarse.

Dentro de los grupos prioritarios se encuentra la población indígena, sector que en la mayoría de los casos se enfrenta a diversas problemáticas, como son: la falta de empleo; falta de identidad; en caso de que emigren, al momento de su regreso al estado no cuentan con una vivienda digna para continuar con su vida; y la falta de recursos económicos como punto clave para evitar el rezago social. Los pueblos indígenas tienen presencia en el estado de Morelos, dispersos en todos sus municipios y dentro Cuentepec, Temixco, se asientan pueblos nahuatlacas, por lo anterior, se toman en cuenta los siguientes objetivos:

3.20. Garantizar una certeza jurídica para el bienestar social de las familias de migrantes, en apego a la ley y los derechos humanos que les corresponden.

3.22. Realizar obras que permitan acceder a las comunidades y pueblos indígenas el abastecimiento de agua potable, sanidad por drenaje o alcantarillado, seguridad por medio del acceso a la luz y los caminos y con ello mejorar las condiciones de vida de la región.

En materia de desarrollo social, se abordan los temas de deporte y activación física, cultura y turismo, reconociendo el potencial que tiene el estado: rico en cultura por sus antecedentes prehispánicos, representados ahora en patrimonio material e inmaterial con zonas arqueológicas y tradiciones, que lo han convertido en un atractor turístico, sin embargo la deficiencia en la gestión cultural ha llevado a un estado de emergencia en la materia.

En el caso del deporte y cultura física, el estado ha sufrido un retroceso, derivado de múltiples factores: la falta de continuidad y seguimiento al desarrollo deportivo, una administración inadecuada, la escasez en la proyección de la aplicación de los diferentes recursos como el humano, material y de servicios; a lo anterior se suma a la escasez de recursos e infraestructura, en comparación con otras entidades. Para el fortalecimiento de estos temas, se plantean los siguientes objetivos, estrategias y acciones:

3.32.1.2 Fomentar la actividad física en espacios públicos de los diferentes municipios y localidades marginados y vulnerables, como herramienta para la prevención del delito y el combate a las adicciones.

3.32.1.4 Dignificar y/o mejorar los espacios socio-deportivos de los municipios, con la finalidad de contar con espacios públicos adecuados para la práctica del deporte y actividades físicas recreativas.

3.32.2 Posibilitar a las personas con discapacidad que tengan acceso a las instalaciones deportivas y recreativas e introducir actividades físicas adaptadas, que motiven y fomenten igualdad de oportunidades y plena participación mediante fines rehabilitadores, terapéuticas, recreativas y/o competitivas para las personas con diferentes tipos de minusvalías.

3.34. Garantizar el ejercicio de los derechos culturales y fomentar la cultura en el estado.

- Fortalecer la red de centros culturales del estado.

Finalmente, en el tema de la Vivienda, se hace un diagnóstico donde se aclara que si bien los programas de vivienda están enfocados principalmente a personas y grupos vulnerables, no se deben crear barreras, por el contrario, los centros de vivienda deben ser integrales y no sólo deben enforcarse en la infraestructura física, sino convertirse en centros de desarrollo comunitario que permitan a los individuos apropiarse de los espacios y desarrollarse en sus entornos. A la par que se atienden los principios de sustentabilidad y se lleven a cabo a través de obras e infraestructura.

En relación con ello, está la reconstrucción de daños por sismos, ya que no se puede dejar a un lado a las comunidades de sectores vulnerables afectadas por estos eventos, por lo que se desarrollará el “Programa de Vivienda Digna”. Para esta problemática se plantean los siguientes objetivos, estrategias y líneas de acción:

3.33. Propiciar que las familias de menores ingresos accedan a soluciones de vivienda a través de mecanismos de financiación y gestión que les permitan materializar su derecho a una vivienda digna y se abata el hacinamiento.

3.33.1 Implementar un programa integral de acceso a vivienda digna, por medio del cual se establezcan mecanismos coordinados para la gestión y obtención de recursos de diferentes programas de apoyo a la vivienda existente en el mercado, tanto públicos como de instancias no gubernamentales.

3.39. Suministrar a familias en situación de vulnerabilidad paquetes de materiales para el mejoramiento de sus viviendas y sus condiciones de vida.

- Ejecutar programas de trabajo colectivo para el mejoramiento de viviendas y desarrollo de la comunidad

Eje 4. Productividad y competitividad para los Morelenses, este eje tiene el fin de plantear los objetivos, estrategias y acciones encaminadas al desarrollo del estado, buscando incrementar la productividad de toda la sociedad morelense en su conjunto y de todos los sectores, el campo, la empresa y la industria serán cada día más rentables en un Morelos con crecimiento y desarrollo. Esto se hace a través de un diagnóstico en: desarrollo turístico, económico y agropecuario.

En relación al **desarrollo turístico,** el potencial de Morelos se encuentra en sus antecedentes históricos, que le han permitido contar con zonas arqueológicas, monumentos y parques nacionales, bienes inmateriales y biodiversidad natural que en conjunto con su ventaja territorial, por su fácil acceso e interconexión, le permiten distinguirse como un destino turístico. A pesar de esto, actualmente el sector turístico se encuentra debilitado, siendo algunos de los factores determinantes la poca articulación de los productos turísticos, la poca o nula dotación de infraestructura y equipamiento de apoyo al sector turístico y cultural en los municipios, y las demandas concentradas los fines de semana.

Para reactivar esta actividad, se deben llevar a cabo políticas y planeación en la materia, estas son algunas de las líneas de acción:

- Diseño y desarrollo de campañas de promoción nacional e internacional.
- Brindar asistencia técnica y apoyo a los municipios turísticos.
- Programa Estatal de Infraestructura Turística y Cultural.

En materia de **desarrollo económico**, Morelos forma parte de la región central de México, que es considerada uno de los mercados regionales más importantes en Latinoamérica, generando casi el 40% del PIB nacional; sin embargo, no se ha reflejado un incremento sostenido en el ingreso per cápita. Las actividades terciarias son las que tienen una mayor participación y, de manera desagregada, el subsector de servicios es el que tiene la contribución más importante; por el retroceso en el sector de manufactura, se considera importante impulsar el desarrollo de la entidad, enfocándose en las tecnologías de la industria. Estas son algunas de las acciones para intervenir:

- Aplicar herramientas tecnológicas para la modernización y digitalización de los servicios de creación e instalación de empresas en Morelos. .

- Otorgar apoyos económicos para la formalización de las microempresas.
- Otorgar financiamiento a tasas preferenciales a empresas constituidas en Morelos que usen o generen energía limpia.
- Reactivar las actividades del Aeropuerto de Cuernavaca para transporte comercial de pasajeros y de carga.

Otro punto importante que se aborda es el **desarrollo agropecuario;** en este tema se observa que la participación del sector primario ha disminuido, esto como consecuencia del proceso de urbanización, el deterioro natural y la disminución de recursos. Para recuperar el potencial de la agricultura, se requiere aumentar la competitividad, fomentar el crecimiento económico incluyente y mejorar el bienestar de los habitantes rurales. Algunas de las estrategias y acciones son:

- Asegurar la producción de alimentos, activando la economía local y regional de la entidad.
- Promocionar la innovación y transferencia de tecnología en los procesos productivos en el campo.
- Implementar programas y proyectos para el desarrollo rural sustentable de la entidad.
- Promover esquemas de financiamiento para ser más competitivos en los mercados.
- Mejorar la infraestructura hidroagrícola y rural de la entidad.
- Fortalecer los órganos de planeación mediante los consejos de desarrollo rural sustentable.

Eje 5. Modernidad para los Morelenses, teniendo en cuenta los cambios que el Siglo XXI ha traído, la tecnología e innovación juegan un papel importante para la mejora en la administración pública, utilizando nuevas alternativas para el desarrollo, pero sin perder el enfoque de sustentabilidad al que se apega este instrumento.

Dentro de esta modernidad, el tema territorial y de planeación urbana toma un papel importante, ya que se busca impulsar los proyectos enfocados a desarrollar las zonas metropolitanas del estado, que permitan contar con mejor infraestructura urbana para hacer más eficiente la movilidad de los ciudadanos y mejorar la conectividad terrestre y aérea. Por lo que se hace un diagnóstico de los siguientes temas, que son de importancia para la planeación territorial:

Desarrollo de las zonas rurales y metropolitanas. En este tema también se identifica lo que se ha mencionado en puntos anteriores: el deterioro de los ecosistemas y la diversidad natural que ha ocasionado el incremento de las comunidades urbanas, junto con el desarrollo tecnológico y los modelos de crecimiento económico aplicados, esto ha comprometido la capacidad de proveer bienes y servicios ambientales a la población actual y futura.

Asimismo, se reconoce que la conurbación y metropolización son procesos que van en aumento, a pesar de existan instrumentos de ordenación, estos no son vinculantes o no se alinean con la legislación vigente en la materia, por lo que es de urgencia conciliar los instrumentos de planeación urbana con el ordenamiento ecológico para detener esta expansión y fortalecer la resiliencia de los centros de población. Lo anterior, tomando en cuenta mecanismos que promuevan la accesibilidad universal, la vivienda y los servicios básicos de manera adecuada, segura y asequible; e instrumentos que faciliten la movilidad urbana incluyente. Algunas de las estrategias y líneas de acción planteadas son:

5.1.2 Impulsar el desarrollo sustentable y sostenible de las zonas metropolitanas de la entidad.

- Actualizar el marco jurídico vigente en materia de desarrollo y coordinación metropolitana, en congruencia con el marco jurídico federal vigente.
- Proponer y coordinar, conjuntamente con los municipios que integran las zonas metropolitanas, las investigaciones, estudios, proyectos, obras, planes y programas que apoyen las actividades orientadas al desarrollo, evaluación y gestión de las zonas metropolitanas de la entidad.
- Proponer mecanismos de coordinación entre los tres niveles de gobierno que fortalezcan la sustentabilidad del proceso de urbanización metropolitano.

5.1.3 Regular el desarrollo de los sistemas urbano-rurales, a través de la evaluación de las acciones urbanísticas que se pretendan realizar en la entidad, bajo parámetros de sustentabilidad, sostenibilidad, seguridad y de bajo impacto territorial, en congruencia con la normatividad federal y estatal vigente.

- Promover la creación de mecanismos e instrumentos de gestión y financiamiento para el desarrollo urbano y el ordenamiento ecológico, de manera conjunta con los municipios.

5.1.5 Monitorear y evaluar, con la participación ciudadana, el cumplimiento de los instrumentos de planeación en materia de ordenamiento territorial, a través de sistemas de indicadores y sistemas de información geográfica.

5.2.3 Integrar y administrar un banco de suelo con viabilidad financiera, técnica, ambiental, urbana y jurídica.

5.2.4 Promover la regularización de asentamientos humanos irregulares ubicados en propiedades del gobierno estatal en congruencia con los instrumentos de planeación vigentes.

De la mano con lo anterior, se encuentra el tema de la ***sustentabilidad del medio ambiente,*** donde se reconoce el valor y riqueza que tiene el estado, sin embargo, el crecimiento permanente de los asentamientos humanos supone un factor de riesgo constante, reflejados en alteraciones al sistema ambiental como el aumento de los niveles de contaminación atmosférica; otro reto es el adecuado manejo de los residuos sólidos urbanos, debido a la insuficiencia en la infraestructura, en el traslado, manejo y aprovechamiento, así como por los patrones de consumo de la población.

Para atender esta situación, algunas de las acciones son:

- Promover acciones de coordinación interinstitucional para disuadir invasiones y asentamientos humanos irregulares en las áreas naturales protegidas estatales.
- Promover que el transporte público utilice combustibles menos contaminantes como gas o biogás.
- Impulsar el aprovechamiento energético de los residuos.
- Promover la creación de industrias no contaminantes.
- Promover la recuperación de tierras agrícolas o ganaderas y otras con vocación forestal, mediante proyectos de reconversión productiva.

- Asesorar a los municipios en la gestión integral de los residuos sólidos.
- Impulsar coordinadamente con los gobiernos municipales la separación de los residuos sólidos.
- Orientar a los ayuntamientos y a la población en el impulso del Programa Basura Cero.
- Asesorar a los ayuntamientos sobre el cumplimiento de la normatividad ambiental estatal, previo al otorgamiento de autorizaciones del orden municipal.
- Difundir el marco normativo vigente en materia de impacto ambiental a la ciudadanía.
- Fortalecer la educación, comunicación y cultura para el Desarrollo Sustentable.
- Propiciar y fortalecer la participación ciudadana en la implementación de las políticas ambientales y urbanas.

Infraestructura urbana y conectividad terrestre y aérea. El crecimiento de la población también ha llevado a que la demanda de servicios, infraestructura y equipamientos aumente, ya que además se ha identificado que el estado se enfrenta a niveles de marginación, inequidad y desigualdad, por lo que la mejora en los temas mencionados son un imperativo para el desarrollo individual y, por consiguiente, del estado. Se busca intervenir en la situación a través de:

- Ampliar, rehabilitar, modernizar y dar mantenimiento a la infraestructura carretera actual en aquellas regiones con mayor rezago de comunicación.
- Mejorar la conectividad y movilidad en las rutas que dan sustento a la actividad económica del estado y el bienestar de los morelenses.
- Coordinar trabajos con los gobiernos federal y municipal para rehabilitar y dar mantenimiento a las viabilidades más utilizadas para el transporte de materiales y productos, así como las rutas turísticas.

Movilidad Metropolitana y Modernidad del transporte público. Aunado a esto, está la movilidad donde se encuentra la actividad del transporte, necesaria para el proceso económico y satisfacer las necesidades de la población, y es de importante atención por el proceso de metropolización al que se enfrenta el estado; existen municipios conurbados que han logrado consolidarse y, por otro lado, municipios separados entre sí y fuera de las zonas metropolitanas, pero que de alguna manera están sometidos a influencias. Reflejando problemas en diferentes aspectos de la movilidad como: mayor inversión de tiempo en transporte; poca, nula o insuficiente integración entre las redes de transporte; falta de actualización a los planes y programas de desarrollo urbano; y aumento del costo de transporte público.

Se afirma que la infraestructura urbana no está preparada para el crecimiento de la población en términos del contexto urbano, el transporte y zonas públicas sin condiciones apropiadas. A esto se suman las características del transporte público, que son: baja capacidad (colectivos, taxis y particulares); proliferación de pirataje entre taxis y rutas; y el uso de otros medios de transporte público fuera de la legalidad y de alta peligrosidad para el usuario (mototaxi, bicitaxi). Algunas de las acciones planteadas son:

5.10. Administrar eficientemente el servicio de transporte público de pasajeros, para que la ciudadanía cuente con estándares de confiabilidad y seguridad adecuados al hacer uso de este servicio público.

- Llevar a cabo acciones de regularización del transporte público.

5.12 Modernizar el transporte público, para que la ciudadanía cuente con mejores estándares de calidad en la prestación del servicio; promoviendo su adaptación a energías más amigables con el medio ambiente.

- Elaborar los planes, programas, estudios y proyectos, directamente o a través de terceros en materia de movilidad y transporte, dentro del ámbito de su competencia.
- Gestionar acciones de gobierno, que motiven el desarrollo tecnológico y de protección al ambiente, propiciando con ello la modernización del transporte público.

En materia ambiental, el **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Morelos (POEREM)** publicado en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" el 29 de septiembre de 2014. Entre sus propósitos están, el buscar el desarrollo adecuado de la población urbana y rural, para lo cual se requiere disminuir el deterioro ambiental que se ocasiona por el crecimiento desordenado de la zona urbana; la deforestación, erosión, contaminación de los ríos, desvío de sus cauces, inundaciones, disminución de la flora y fauna, entre otros.

La imagen objetivo que visualiza este Programa, especifica que por lo menos la mitad del Estado tendrá ecosistemas en buen estado de conservación, a través de la restauración de ecosistemas perturbados; la inclusión de corredores ecológicos, garantizando el paso de fauna entre los ecosistemas de selva baja caducifoloa del sur con los del bosque templado en el norte del Estado; se espera la disminución de la ganadería extensiva por sus impactos negativos sobre la conservación y un incremento de la ganadería intensiva; en la agricultura se espera cambien los sistemas de cultivos a floricultura, fruticultura y hortalizas.

De manera general, la propuesta de Ordenamiento Ecológico para el Estado de Morelos se basa en lograr los siguientes puntos:

1. Fortalecer el sistema de áreas naturales protegidas (ANP).
2. Llevar a cabo acciones de restauración a corto plazo para recuperar ecosistemas perturbados ubicados en pendientes menores al 45.00% y someterlos a un aprovechamiento forestal de productos maderables y no maderables. Y recuperar los ecosistemas perturbados ubicados en pendientes arriba del 45% y preservarlos fomentando programas de manejo forestal.
3. En los ecosistemas de selva baja caducifolia aplicar políticas de preservación de este ecosistema;
4. Frenar en las periferias de las áreas urbanas el cambio de uso del suelo en las áreas agrícolas o en los ecosistemas ubicados alrededor de las ciudades.
5. Garantizar el manejo sustentable del agua, de los suelos y de los ecosistemas del estado.

Asimismo, se definieron cuatro políticas ambientales principales aplicables para las Unidades de Gestión Ambiental (UGA), sin embargo por su heterogeneidad, se propusieron tres políticas más mixtas. En el caso del municipio de Temixco son aplicables las políticas de aprovechamiento –ésta abarca casi la totalidad del territorio-, y al norte y norponiente, las políticas de preservación y protección. A continuación se explican estas tres políticas:

Política de preservación: El objetivo es mantener los ambientes naturales con características relevantes, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos. Se requiere un aprovechamiento limitado; con condiciones para los usos recreativos, ecológicos o científicos; y no se recomiendan actividades productivas o asentamientos humanos.

Política de protección: Tiene como objetivo mantener la continuidad de las estructuras, los procesos y los servicios ambientales. Aplicada en áreas donde los usos actuales o los propuestos, no interfieren con las funciones ecológicas relevantes y donde el nivel de degradación ambiental no ha alcanzado valores significativos.

Política de aprovechamiento sustentable: Se asigna a aquellas áreas que por sus características son apropiadas para el uso y el manejo de los recursos naturales, en forma sustentable. Incluye aprovechamiento agrícola, aprovechamiento pecuario, aprovechamiento de asentamientos humanos. Aprovechamiento banco de materiales, aprovechamiento industrial y aprovechamiento deportivo.

El **Programa de Ordenación de la Zona Conurbada Intermunicipal en su Modalidad de Centro de Población de Cuernavaca, Emiliano Zapata, Jiutepec, Temixco y Xochitepec,** se publicó en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" del Estado el 28 de octubre de 2009. En éste se reconoce el proceso de metropolización por el que pasa Cuernavaca, municipio que se considera como la "ciudad central", cuyo crecimiento urbano y demográfico ha rebasado los límites físicos, incluyendo a los municipios de Emiliano Zapata, Jiutepec, Temixco y Xochitepec, creando un fenómeno urbano interdependiente que requiere de una planeación coordinada.

Es por esto, que dicho instrumento busca plantear una visión donde los tres órdenes de gobierno participen en la planeación del territorio; y por un lado se aprovechen las ventajas existentes, siendo Cuernavaca el principal motor económico de Morelos, rico en materia cultural, turística, comercial e industrial, y por otro establecer estrategias para atender los problemas comunes como la infraestructura, equipamiento, medio ambiente y vivienda. Lo anterior con el fin de aumentar la calidad de vida de la población, así como mejorar la eficiencia y el funcionamiento de la ciudad en su conjunto.

Como pronóstico para la Zona Conurbada de Cuernavaca (ZCC), con un horizonte al año 2030, se plantea que, habrá un notable desarrollo, basado en el progreso económico y el respeto al medio ambiente, gracias a la aplicación de las adecuadas políticas y estrategias. El respeto y aprovechamiento sustentable de las áreas naturales protegidas y las áreas de preservación ecológica, será algo fundamental y que se concebirá a la par del ordenamiento del territorio, con la aplicación de los instrumentos normativos en materia de planeación.

Para poder alcanzar la imagen objetivo planteada, se establecen una serie de objetivos particulares en cada rubro, todos referentes a la planeación territorial, y estos parten del objetivo general, que es el de constituirse como un instrumento normativo, que permita ordenar y regular los usos y destinos del suelo, orientar la constitución de reservas territoriales, elevar los índices de bienestar social, impulsar el desarrollo económico y sentar las bases para una sociedad justa y participativa, con alto sentido de cohesión social.

A continuación se transcriben a la letra algunos de los objetivos particulares que son de relevancia para la elaboración del presente Programa:

Tabla 3.Objetivos particulares del POZCM

Eje temático	Objetivos particulares
Para el desarrollo urbano	• Coordinar a los diferentes sectores de gobierno para la aplicación de la normatividad en materia de asentamientos humanos y dar continuidad a planes y programas de desarrollo urbano con el propósito de llevar a cabo un ordenamiento que prevea el proceso de metropolización, consolidar las áreas urbanas y generar la reserva territorial necesaria para el crecimiento futuro. • Aplicar los instrumentos normativos vigentes en materia de desarrollo urbano incidentes en el área de estudio de la zona Conurbada. • Evitar el crecimiento irregular del área urbana en las zonas de valor ambiental y riesgo, particularmente las áreas naturales protegidas del Corredor Biológico Chichinautzin, Sierra de Montenegro y las diversas barrancas. • Fomentar la cultura de la participación de la población en los procesos de planeación. • Promover el desarrollo urbano ordenando y sustentable de los municipios que integran la zona conurbada. • Definir áreas para el desarrollo urbano que permitan un crecimiento ordenado de la población y de las actividades económicas. • Implementar los mecanismos necesarios para constituir reservar territoriales municipales. • Gestionar de forma coordinada la construcción de equipamiento de carácter regional que permita impulsar la zona conurbada en general. • Llevar a cabo la regularización de los asentamientos humanos que cumplan con las condiciones normativas establecidas en el Programa y por los organismos facultados para tal fin.
Para el ordenamiento de las actividades económicas	• Promover que el desarrollo urbano se articule con el desarrollo económico para disminuir los rezagos económicos y desequilibrios existentes. • Diversificar la actividad económica mediante la integración de los sectores productivos a partir del turismo como actividad motriz. • Restaurar y conservar los monumentos patrimoniales y sitios de interés histórico y cultural, con la finalidad de promover el incremento de la actividad turística. • Definir usos del suelo que faciliten la creación y consolidación de micro, pequeñas y medianas empresas entre los habitantes, con prioridad en comunidades marginales y rurales. • Reposicionar a la Zona Conurbada de Cuernavaca como zona turística para los segmentos de salud, vivienda vacaciones y turismo recreativo. • Rescatar las pocas zonas agrícolas e intensificar su producción.
Para el ordenamiento ecológico	• Aplicar la regulación ambiental para promover acciones que reduzcan la contaminación y explotación ambiental, preservando las áreas de valor ambiental, el agua, dando un manejo adecuado de los residuos, así como el uso de fuentes de energía alternativas. • Mejorar el balance hídrico de la región, protegiendo y aumentando las áreas de recarga a los acuíferos y el tratamiento de las aguas residuales, así como racionalizando su uso. • Gestionar los mecanismos necesarios para que los propietarios de suelos de preservación ecológica se beneficien con pagos por servicios ambientales. • Desalentar el crecimiento de los asentamientos humanos hacia las zonas agrícolas de alta productividad, de bosques y selvas, la invasión de tierra de recarga acuífera y de conservación y preservación ecológica. • Evitar al máximo la ubicación de asentamientos humanos a lo largo de ríos y barrancas para evitar la contaminación de los mismos.

Eje temático	Objetivos particulares
	• En los nuevos desarrollos habitacionales promover la separación de las aguas residuales de las aguas pluviales, para facilitar su tratamiento y mejorar su aprovechamiento. • Gestionar e implementar acciones para el tratamiento de agua residuales de las zonas conurbadas de los cinco municipios que la integran. • Reformar por completo el manejo de "Basura" de la Zona Conurbada, implantando la cultura del reciclaje para transformas la situación en el deseado manejo de "Desechos".
Para el mejoramiento de la imagen urbana	• Reconocer, preservar y mantener los valores de identidad local que conforman la imagen urbana. • Impulsar el desarrollo cultural de la Región, promoviendo el rescate de los valores auténticos, las tradiciones y los elementos del patrimonio cultural. • Realizar e implementar reglamentos municipales de imagen urbana. • Reconocer y promover el corredor de poblados tradicionales. • Identificar acciones concretas de conservación, rescate, mejoramiento y apertura de los centros históricos, zonas arqueológicas de los municipios que integran la Zona Conurbada.
Para el desarrollo urbano en función del desarrollo social	• Establecer estrategias para frenar y revertir el crecimiento de la población • Promover programas de regularización de la tenencia de la tierra en las áreas urbanas identificadas en este programa y en las propuestas de áreas urbanizables, cuyo régimen de tierra sea ejidal. • Mejorar la estructura vial local de los centros de población de la zona de estudio. • Consolidar los sectores educativos y de salud, mediante la construcción de equipamientos de primer nivel y sus servicios complementarios correspondientes. • Articular el desarrollo urbano-turístico con el desarrollo social para atenuar los rezagos sociales y disminuir los desequilibrios existentes. • Distribuir el equipamiento urbano de manera equilibrada en la Zona Conurbada y sus respectivos centros urbanos, generando núcleos de servicios en función de las vías de comunicación y la concentración de la población. • Fomentar la participación de la sociedad civil para convertirla en promotora de proyectos en materia de desarrollo económico, turismo y protección ambiental.
Para el desarrollo turístico	• Fortalecer los polos de atracción turística con base en el reconocimiento y conservación de áreas naturales protegidas, zonas y sitios arqueológicos, centros e inmuebles históricos, tradicionales y festividades. • Promover la construcción de infraestructura, equipamiento y servicios que consoliden el potencial turístico de la zona de aplicación de este Programa.
Para la vivienda	• Permitir la construcción de vivienda en atención a las diferentes formas de promoción y necesidades, posibilidades y preferencias de la población, particularmente la de escasos recursos. • Promover, gestionar e impulsar la oferta diversificada de vivienda de calidad, así como reservas de suelo de acuerdo a las políticas de ordenamiento territorial de la conurbación. • Impulsar la construcción de Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables que se integren a la estructura urbana y que cumplan con estándares de sustentabilidad. • Mejorar las condiciones físicas de la vivienda, principalmente en las colonias populares y asentamientos regularizados o por regularizar en cada municipio. • Fomentar la mezcla del uso habitacional generado por comercios y oficinas gubernamentales.
Para la infraestructura	• Dotar de la infraestructura hidráulica, sanitaria, eléctrica y de comunicaciones que permita llevar a cabo las actividades de habitación, industria, comercio, servicios y turismo de forma adecuada, elevando así la calidad de vida de la población. • Establecer acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura de agua potable para conservarlas en niveles de operación adecuadas y evitar así su deterioro.

Eje temático	Objetivos particulares
	• Dar el mantenimiento necesario (obras hidráulicas acordes a cada uno de los problemas), a las redes de drenaje, para evitar que sigan existiendo áreas susceptibles a inundaciones o encharcamientos.
Para el equipamiento	• Distribuir equitativamente el equipamiento urbano a fin de reducir la movilidad de personas, bienes y servicios. • Aprovechar y mejorar el equipamiento existente y promover la dotación del equipamiento deficitario especialmente el de salud, cultural, asistencia social y seguridad pública. • Aprovechar las áreas de donación para la dotación de equipamiento urbano • Promover la instalación de parques urbanos dentro de las áreas urbanas (pulmones verdes).
Para la vialidad	• Establecer los derechos de vía necesarios para el adecuado establecimiento de vialidades y sistemas de transporte público. • Lograr una eficiente integración intermunicipal mediante el mejoramiento de la vialidad regional y primaria, como una medida para agilizar la movilidad poblacional y reducir los índices de contaminación por fuentes móviles. • Reorganizar las rutas de transporte para crear una red de transporte metropolitano que integre todos los tipos de transporte público y de una misma calidad en toda la Zona Conurbada de Cuernavaca. • Aumentar la intemodalidad del sistema de transporte que permitan cambiar de modo de transporte, incluyendo el auto privado, bicicletas, el transporte público urbano y foráneo.
Para el riesgo	• Evitar los asentamientos humanos en áreas vulnerables y zonas de alto riesgo de deslaves, derrumbes e inundaciones. • Identificar de forma detallada las zonas de riesgo hidrometeorológico, geológico, químico y socio-organizativo, e implementar programas de protección civil.
Para la administración urbana	• Lograr una actuación más eficiente y coordinada entre los diversos órdenes de gobierno (Municipal, Estatal y Federal) y sectores de la administración pública, fomentando una amplia participación de autoridades profesionales y sociales, así como de la población en general para la solución de los distintos problemas urbanos y ambientales. • Establecer un sistema de seguimiento de la planeación estratégica a cargo de la Comisión de Conurbación para garantizar las acciones del desarrollo urbano sustentable.
Para la participación social	• Fomentar una participación ciudadana, permanente en el marco de la planeación democrática, haciendo un llamado a las organizaciones legalmente constituidas con el objeto de incrementar dicha participación. • Impulsar la organización y participación activa de la población en la detección de problemas relacionados con el desarrollo urbano y la solución de los mismos.

Fuente: Elaboración con base en POZMC.

A partir de lo planteado, también se determina una estrategia de ordenamiento, con el fin de definir las acciones en la materia que permitan alcanzar los objetivos previamente establecidos. A continuación se listan las vertientes de dicha estrategia, cada una con los proyectos estratégicos, que incumben a este PMDUS Temixco:

a) Estrategia en función del ordenamiento ecológico

- Proyecto para el aprovechamiento de aguas pluviales.
- Proyecto integral de saneamiento de barrancas y cuerpos de agua.
- Impulso de la agricultura, fruticultura y floricultura.
- Proyecto Sistema de parques urbanos en barrancas.

- Proyecto Revitalización de áreas verdes y parques públicos.
- Proyectos Manejo Integral de residuos sólidos.
- Promoción, seguimiento y consolidación del programa "Rescate de la Cuenca del Río Apatlaco".
- Criterios de sustentabilidad para los nuevos desarrollos urbanos.

b) Estrategia en función del desarrollo económico y turístico

- "Proyecto Corredor Metropolitano": con el que se busca diversificar las actividades económicas del Estado y posicionar a la ciudad como un centro competitivo en servicios de educación, salud, turismo e industria de alta tecnología. Aprovechando el proceso que se ha dado con la ubicación de instituciones educativas, equipamiento de diversión, negocios y regional como lo es el Aeropuerto Mariano Matamoros en Temixco y la Autopista del Sol, vialidad de principal conexión y que da accesibilidad interestatal. Para esto, en el municipio de Temixco se propone el siguiente polo de desarrollo:
- "Parque de Investigación e Innovación Tecnológica", integrando la investigación científica de las universidades con la realidad de las empresas. Se propone la localización de instituciones educativas en los municipios de Temixco, Xochitepec y Emiliano Zapata.

Una de las líneas de acción aplicables a Temixco es el **desarrollo turístico sustentable**, donde de manera prioritaria está el desarrollo de proyectos de ecoturismo de esparcimiento, cultura y recreación en el río Apatlaco, las barrancas ubicadas al poniente de Cuernavaca y Temixco, así como la zona sur oriente del municipio de Xochitepec. Asimismo, se plantea necesario considerar la intermodalidad del Aeropuerto Mariano Matamoros para que su internacionalización permita el impulso de la ZCC como un destino turístico.

c) Estrategia de movilidad sustentable

- **Ramal al Aeropuerto:** Proyecto que consta de 5.32km que se construirán a 2 carriles y unirán el libramiento norponiente con el Aeropuerto Mariano Matamoros.
- **Eje transversal de Cuernavaca:** Validad que permitirá conexión directa a la ZMC con la zona poniente del municipio de Temixco, a través de su ingreso por el distribuidor Apatlaco.
- **Paseo Metropolitano (actual libramiento de Cuernavaca):** Podrá ser aprovechado como una vialidad urbana, mejorando la comunicación entre las principales localidades que integran la ZMC
- **Intersección de las vialidades con la autopista del Sol:** Los entronques y pasos a desnivel actuales presentan conflictos viales, por lo que es necesario un estudio a profundidad para la mejora de su eficiencia.
- **Construcción de puentes:** Permitiendo mejorar la comunicación oriente-poniente, con más puntos de cruce que agilicen el tránsito y mejoren la comunicación de la zona de crecimiento ubicada al poniente de Cuernavaca y Temixco.
- **Centrales camioneras:** Para evitar la circulación de vehículos de pasajeros al interior de las ciudades de la región, se propone la construcción de tres centrales camioneras, estas en Cuernavaca, Temixco y Jiutepec.

d) Estrategia de Desarrollo Urbano

Organiza a a los centros y subcentros en un sistema jerárquico, a fin de reducir los tiempos de desplazamiento de la población, la generación de contaminación y la pérdida de atractivo de los centros urbanos; es así que se considera a los subcentros conformados por las cabeceras municipales, entre ellas la de Temixco, como parte de la gran metrópoli y no como entidades independientes.

Se propone la densificación del área urbana en las áreas con potencial para este fin, buscando impulsar un crecimiento al interior de la ZCC, de manera que se consolide el área urbana existente y los espacios subutilizados; y en el caso del Centro Metropolitano y subcentros urbanos hasta nivel de centro de barrio, se propone privilegiar la circulación peatonal y generar "Ecozonas Urbanas", en donde coexistan usos mixtos con zonas de preservación ecológica.

Como parte de la estrategia también se propone la elaboración y actualización de instrumentos, para el caso de Temixco se determinan los siguientes Programas Parciales: "Subcentro Urbano de Huitzilac, Jiutepec, Emiliano Zapata, Xochitepec, Temixco y Tepoztlán" y "Zona aledaña al Aeropuerto Mariano Matamoros". Asimismo, se plantea la actualización del Reglamento de Construcciones y la elaboración de un Reglamento de Zonificación y Usos del Suelo para ZCC.

2.1.6. Ámbito Municipal

El **Plan Municipal de Desarrollo del Municipio de Temixco 2019-2021,** se publicó el 12 de febrero del 2020 en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" del Estado. Tiene como objetivo principal proporcionar los lineamientos generales, estrategias, objetivos, proyectos y las líneas de acción para llevar a cabo una gestión eficiente y contribuir al desarrollo de una sociedad justa y democrática. Para ello, se plantean seis ejes transversales: Gobernabilidad y gobernanza municipal; Participación ciudadana; Transparencia; Rendición de cuentas; Perspectiva de género; y Evaluación; de manera que se contribuya a la construcción de un gobierno municipal solidario y progresista, que detone el bienestar social y tenga como base estratégica la participación ciudadana y la perspectiva de género.

Asimismo, se establecen siete ejes temáticos-estratégicos, planteando en cada uno objetivos y acciones particulares. A continuación se sintetiza cada uno de estos:

Eje 1. Desarrollo en Comunidad y Buen vivir. Este eje se plantea considerando la necesidad de incluir políticas públicas que atiendan el desarrollo individual y de la comunidad, en temas como empleo, salud, alimentación, vivienda y educación. Esto a partir de la atención básica de la comunidad; la promoción de una cultura de salud; la gestión de recursos destinados a la educación, junto con el combate a la deserción escolar; programas de apoyo comunitario a la vivienda y sociales del DIF, y de prevención del delito y la violencia.

En el territorio, esto se traduce en el mejoramiento y creación de equipamientos y espacios que promuevan la cohesión social con perspectiva de género, a partir de la participación social, permitiendo un desarrollo incluyente.

Eje 2. Gobernanza y Política. Con este eje se busca tener un permanente canal de comunicación con todos los actores políticos, sin postular la tolerancia sino el respeto, haciendo posible la solución pacífica de los conflictos, a través de un consenso tanto al interior del Ayuntamiento,

como a nivel social; promoviendo la democracia participativa y actualizar la normatividad municipal bajo este principio. Los programas planteados son:

- Secretaría General: La Secretaría del Ayuntamiento generará acciones que permitan tener un canal en el que fluya la comunicación con los actores políticos del Municipio, fomentando la democracia participativa en la población, generando reuniones de trabajo para dar una solución a los conflictos, vigilando siempre la aplicación de las disposiciones reglamentarias. Sus estrategias son:
  - Coordinación de COPLADEMUN: Se encargará de llevar a cabo recorridos con la participación de Ayudantes, Delegados y Presidentes Comunitarios Municipales, para que a través de ellos se conozcan las necesidades de las colonias, tomando en cuenta la participación ciudadana.

Eje 3. Imagen de buen gobierno. En este se busca abarcar diferentes puntos que conforman la imagen del gobierno y que a su vez están relacionados con el desarrollo municipal (en referencia al territorio) y social (hablando de los ciudadanos). Se plantea alcanzar este objetivo a través de:

- La Coordinación General de Planeación y Seguimiento de Proyectos Especiales, que en materia de desarrollo urbano, sus proyectos están encaminados a la armonización de la imagen urbana, respetando usos y costumbres; fortalecer la convivencia social, atender el turismo local y foráneo, con la mejora de infraestructura y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, los cuales se enlistan a continuación:
  - Embellecimiento de la imagen urbana de la avenida Emiliano Zapata (puente del pollo) hasta el puente.
  - Corredor turístico cultural Temixco-Xochicalco-Tetlama-Cuentepec.
  - Parque agro-ecoturístico en Campo El Rayo.

Eje 4. Temixco Florece. Este eje se aborda en puntos que interesan a la planeación territorial y desarrollo urbano, impulsando el desarrollo social a través del mejoramiento urbano, con la gestión de recursos para infraestructura vial, equipamientos y la promoción del turismo, con atención prioritaria a la población en condiciones de pobreza. Esto se hará a través de:

- La Secretaría de Obras Públicas, que plantea los proyectos enlistados a continuación:
  - Construcción del Polideportivo Temixco, Morelos
  - Embellecimiento de la Avenida Emiliano Zapata, Temixco, Morelos
  - Construcción de la Presidencia Municipal de Temixco, Morelos
  - Construcción del Centro de Rehabilitación Integral Municipal (CRIM y DIF)
    Programa Permanente de Mantenimiento de la Infraestructura Urbana

- La Secretaría se Servicios Públicos Municipales, entre sus objetivos están la preservación de la imagen urbana en óptimas condiciones, siendo beneficio para la población Temixquense y turista; y atender servicios que corresponden al municipio. Los proyectos planteados son:
  - Temixco Iluminado
  - Panteones de calidad
  - Temixco Creciendo

- Mantenimiento y equipamiento del Rastro Municipal

Eje 5. Crecimiento Económico. Lo que se busca es el crecimiento económico a través de un cambio de paradigma, tomando la inversión productiva en lugar de la asistencial; dar incentivos a la inversión y la simplificación de trámites para empresas, industrias y comerciantes. Entre otros objetivos están el impulso al desarrollo agropecuario, la agricultura periurbana y viveros municipales; apoyos a las micro y medianas empresas; la creación de un corredor comercial Ánimas-Acatlipa y posicionar a Temixco como corredor cultural-turístico. Los proyectos planteados son:

- Organización de los distintos sectores involucrados en el sector económico.
- Sistema bilógico de las aguas residuales.
- Fomento empresarial y fortalecimiento del turismo en el municipio.
- Transferencia de tecnología en los sistemas productos.
- Implementar un programa de mejora regulatoria, a través de capacitación al personal encargado de inspeccionar los comercios del municipio.

Eje 6. Ordenamiento Territorial. En este eje se busca el crecimiento sustentable, ordenado y armónico del Municipio. Es así que se incluyen temas como la vivienda, transporte, vialidades, desarrollo comercial e industrial, mantenimiento de infraestructura y equipamiento urbano, creando espacios favorables que permitan la interacción social. Los proyectos planteados son:

- Actualización del Programa de Desarrollo Urbano Sustentable Municipal.
- Reforestación en zonas urbanas con enfoque de embellecimiento escénico y arbustos nativos para el mejoramiento de áreas verdes.
- Campaña permanente “adopta un árbol” y reforestación de espacios públicos.
- Plantación de cercos vivos en el perímetro de parcelas de cultivo Ejidales y Comunales, con especies arbóreas nativas.
- Programa de Estímulos fiscales a la vivienda sustentable.
- Programa de Regularización de Licencia de Construcción y Uso de Suelo.
- Programa de Regularización de la Tenencia de la Tierra.

Eje 7. Cultura, Valores y Responsabilidad Ambiental. Finalmente, en este último eje se busca fortalecer valores sociales y ambientales, tanto de manera individual como el valor que resulta de su combinación, postulando que *vivir en complementariedad es vivir bien*.

A través de la Coordinación General de Reciclaje y Manejo Integral de Desechos Ambientales Sólidos, se plantean los siguientes proyectos:

- Por un Temixco Limpio.
- Producción de composta y plantas de ornato.
- Concientización y participación en el cuidado ambiental.
- Recolección de desechos sólidos urbanos por regiones.
- Centro de Transferencia Municipal.
- Programa de Reciclaje y Manejo Integral de Desechos Ambientales Sólidos.

2.2. Antecedentes

Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Temixco 2012

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Temixco 2012 (PMDUS), publicado mediante decreto en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" del Estado, el 20 junio de 2012 en el ejemplar 4987. Es un instrumento que marca diferencia en comparación con los Programas Municipales anteriores, ya que su elaboración se basa en los lineamientos del Art. 30 del Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sustentable del Estado de Morelos; asimismo, es el primer PMDUS que además de tener esta nueva concepción de crecimiento sustentable, contiene parte de un proyecto integral de alcance regional, considerando el fenómeno de conurbación que experimenta Cuernavaca, y que incluye al municipio de Temixco.

Sin embargo, su problemática radica en que, no fue inscrito en el Instituto de Servicios Registrales y Catastrales del Estado de Morelos, por lo que Temixco se enfrenta a un panorama complejo tanto en la vía legal de sus instrumentos y toma de decisiones, así como en múltiples retos en materia de desarrollo urbano.

Como parte de este documento se afirma que, en la Región Centro Poniente del Estado de Morelos, donde se encuentra la Zona Metropolitana de Cuernavaca, se seguirán presentando los efectos del proceso de expulsión de población de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), siendo el estado de Morelos una alternativa de asentamiento. Lo anterior, tanto por la agudización de los problemas urbano-ambientales de la ZMVM, como por las fortalezas y oportunidades con las que cuenta la ZM de Cuernavaca, tales como la infraestructura vial de cobertura regional y equipamientos de transporte como el Aeropuerto Internacional General Mariano Matamoros, así como su cercanía a la capital del estado y a la Ciudad de México.

Este Programa plantea para Temixco una imagen objetivo donde el municipio destacará en el contexto regional de la zona metropolitana y de la entidad, con la conformación de distritos educativos hoteleros y de equipamiento; los ejes viales de mayor incidencia en el desarrollo urbano serán el Libramiento Norponiente y el Eje Transversal, así como continuar aprovechando el potencial que representa la Autopista del Sol para el desarrollo de usos diferentes a los habitacionales. Asimismo, establece doce objetivos generales, entre los que se pueden destacar:

- El municipio será intenso promotor y partícipe en los diversos proyectos de cobertura regional que actualmente se implementan.
- Para cumplir con su papel estratégico dentro de la Zona Conurbada de Cuernavaca y el Sistema Estatal de Ciudades, el municipio deberá contar con suelo para albergar equipamiento urbano de cobertura regional, así como actividades productivas generadoras de empleo; como alternativa de asentamiento humano, el suelo y la infraestructura serán requisitos básicos para abrir las tierras al desarrollo urbano, considerando la participación de los propietarios sociales y los promotores privados.
- El tratamiento de los desechos sólidos, en todas sus etapas, deberá ser una política pública permanente, sumándose el municipio a los esfuerzos regionales, nacionales e internacionales en el cuidado al medio ambiente.
- El patrimonio cultural del municipio será revalorado como parte de la reactivación turística y económica que demanda el municipio.

- Fomentar el desarrollo socioeconómico como resultante de un desarrollo urbano armónico del municipio de Temixco, con la intervención de los sectores público, social y particular, así como de los distintos sectores económicos.
- Fomentar el desarrollo de proyectos habitacionales, comerciales, de servicios y productivos con la intervención directa de los sectores económicos, bajo la concepción de paquetes de desarrollo que eviten proyectos aislados.
- Hacer del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable el soporte de una política de ingresos federales que mejoren sustancialmente las finanzas públicas municipales a favor de la población del municipio.
- Fundar toda acción de desarrollo en una visión de ordenamiento territorial, preservación y mejoramiento de sus condiciones ambientales bajo políticas de sustentabilidad.
- Asociar con congruencia a los sectores productivos, en el diseño y ejecución de las acciones, lineamientos establecidos y proyectos emanados del presente Programa de desarrollo urbano para las áreas susceptibles de incorporarse al desarrollo urbano; generando plusvalías, beneficios y obras de infraestructura en beneficio del municipio de Temixco.

En cuanto a las estrategias, éstas se plantean en cuatro vertientes, de manera que se puedan atender todos los temas que confieren a la planeación territorial y desarrollo urbano, sin perder la visión integral y que ayudarán a alcanzar los objetivos mencionados.

En la **estrategia en función de Ordenamiento Ecológico,** se retoman las estrategias planteadas en el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio 2008 (POETG), para la unidad biofísica a la que pertenece Temixco; encaminadas a lograr la sustentabilidad están: a) la preservación, con la conservación de los ecosistemas y recuperación de especies en riesgo; b) el aprovechamiento sustentable de ecosistemas y recursos naturales; y c) restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.

Retomadas del mismo POETG, las estrategias dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana están encaminadas a: la mejora de las condiciones de la vivienda; prevenir y atender los riesgos por fenómenos naturales; incrementar la cobertura de los servicios básicos; frenar la expansión desordenada y crear ciudades más competitivas y sustentables; integrar las zonas rurales y grupos vulnerables a la dinámica del desarrollo nacional; y para el fortalecimiento de la gestión y coordinación institucional, el impulso del ordenamiento territorial estatal, municipal y regional.

La segunda vertiente es la **estrategia para el Ordenamiento Territorial**, entendiendo a éste como una amplia política pública para la distribución de la población y actividades económicas, la estrategia busca la integración regional del municipio al contexto de la ZM de Cuernavaca, a través de dos nuevos ejes estructuradores de las nuevas zonas de crecimiento de los municipios de Temixco y Cuernavaca: el Eje Transversal y el Libramiento Norponiente, junto con sus efectos positivos al Aeropuerto Internacional General Mariano Matamoros, cuya modernización e internacionalización detonará el desarrollo económico al generar usos complementarios a éste.

Es así que, en la zonificación primaria se presenta la siguiente densificación de usos del suelo: 18% de áreas urbanas; 70.64% de áreas no urbanizables; y 11.36% de áreas urbanizables.

En la **estrategia para los centros de población (zonificación secundaria)**, se define una estructura urbana sustentada en el ya mencionado Eje Transversal, que será compartido por los municipios de Cuernavaca y Temixco, cruzando la zona norte del municipio, desde el nororiente hasta el surponiente, a la altura del Aeropuerto Internacional, con eso la carretera federal dejaría de ser la única opción de tránsito. Como complemento a este eje, también se plantean circuitos viales secundarios hacia las zonas de desarrollo.

En la última vertiente, la **estrategia para el Desarrollo Urbano Integral Sustentable**, que atiende a la sustentabilidad, concepto y visión que se integra en el ordenamiento territorial y desarrollo urbano, en sus vertientes social, económica y ambiental. Con esto se busca promover la vida en comunidad e integración social, a través de espacios jerárquicamente organizados para conformar vecindarios, barrios y colonias; dotar de infraestructura suficiente y asegurar el acceso a equipamientos básicos; así como la relación sustentable con el medio ambiente, estableciendo equilibrios regionales en materia de agua, energía y vías de comunicación.

Entre otros propósitos se enlistan:

- Tienda de abarrotes en cada vecindario;
- Escuelas primarias a menos de un kilómetro;
- Mercado público en la colonia;
- Juegos infantiles a menos de 300 metros;
- Paraderos de transporte público techados;
- Banquetas amplias, arboladas y señalizadas (objetivo vinculado al desarrollo de un sistema de transporte sustentable);
- Centro comunitario en cada barrio o colonia;
- Plazas públicas y calles eficientemente iluminadas;
- Usos Mixtos de bajo impacto (comercio y servicios de nivel básico);
- Diversas tipologías de vivienda;
- Energías alternativas; y
- Parques públicos en los barrios o colonias.

Asimismo, como acciones más puntuales se plantean 18 proyectos estratégicos, con los que se busca resolver problemáticas de comunicación vial a nivel regional y municipal; mejora de la infraestructura, equipamientos y servicios urbanos; generar actividad económica y fortalecer la relacionada al turismo; aprovechamiento de las áreas libres; recuperación de las colonias populares; y la preservación de las áreas naturales:

- Eje Transversal y Puente Vehicular sobre el Río del Pollo
- Eje Perpendicular
- Proyecto Eje Diagonal 20 de Noviembre - 5 de Febrero
- Camino Aeropuerto – Xochicalco
- Unidades de Producción
- Zona Industrial
- Zona Hotelera y Servicios Turísticos
- Zona para Desarrollo Eco turístico

- Servicios Complementarios al Aeropuerto
- Circuitos de lomeríos
- Equipamientos metropolitanos y usos compatibles
- Rediseño urbano - ambiental de las colonias populares (Proceso de regulación de construcciones)
- Parque Ecológico "Arroyos de Temixco"
- Programas de Capacitación en Tecnología Alternativa
- Recuperación del Sistema de Barrancas

2.3. Delimitación del área de estudio

Conforme a lo establecido en la Constitución Política del Estado de Morelos del 20 de noviembre de 1930 y en la Ley de División Territorial del Estado del 7 de febrero de 1932, el pueblo de Temixco, se encontraba dentro de la jurisdicción del municipio de Cuernavaca; es a finales del mismo año que dicha ley se modificó, y Temixco pasó a formar parte de la jurisdicción del municipio de Jiutepec.

El 5 de marzo de 1933 se publicó en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" número 497 el decreto por el cual se crea el Municipio Libre de Temixco con Jurisdicción en los Pueblos de Tetlama, Cuentepec, Acatlipa y el mismo Temixco como Cabecera Municipal. De acuerdo al artículo 2° de este ordenamiento, para la integración de este municipio, quedan segregados: del municipio de Jiutepec, el Pueblo de Temixco; del municipio de Xochitepec, los pueblos de Tetlama y Cuentepec; y del municipio Emiliano Zapata, el Pueblo de Acatlipa.

En diciembre de 1935, se fundó el poblado de Pueblo Nuevo del Puente, ahora Alta Palmira, integrándose al municipio de Temixco. Años más tarde, en 1956 el poblado de Pueblo Viejo que pertenecía al municipio de Cuernavaca, solicitó al Congreso del Estado el cambio de municipio, ya que la cabecera municipal a la que pertenecían estaba geográficamente retirada, por lo cual se publicó el decreto en el que se segrega del municipio de Cuernavaca a este poblado, siendo ahora parte de Temixco.

La delimitación del área de estudio corresponde a la totalidad de la superficie del municipio de Temixco, el cual se ubica en la parte noroeste del Estado de Morelos, en las coordenadas 18°51' de latitud Norte y los 99°14' de longitud, y se encuentra a una altura de 1,269 metros sobre el nivel del mar. Colinda al Norte con el municipio de Cuernavaca, al Noreste con el municipio de Emiliano Zapata, al Sur con los municipios de Miacatlán y Xochitepec, al Este con el municipio de Xochitepec, al Oeste con el municipio de Miacatlán, y al Noroeste con el Estado de México. La distancia aproximada entre el municipio de Temixco y la capital del estado es de 10 kilómetros.

Tabla 4. Información básica de Temixco

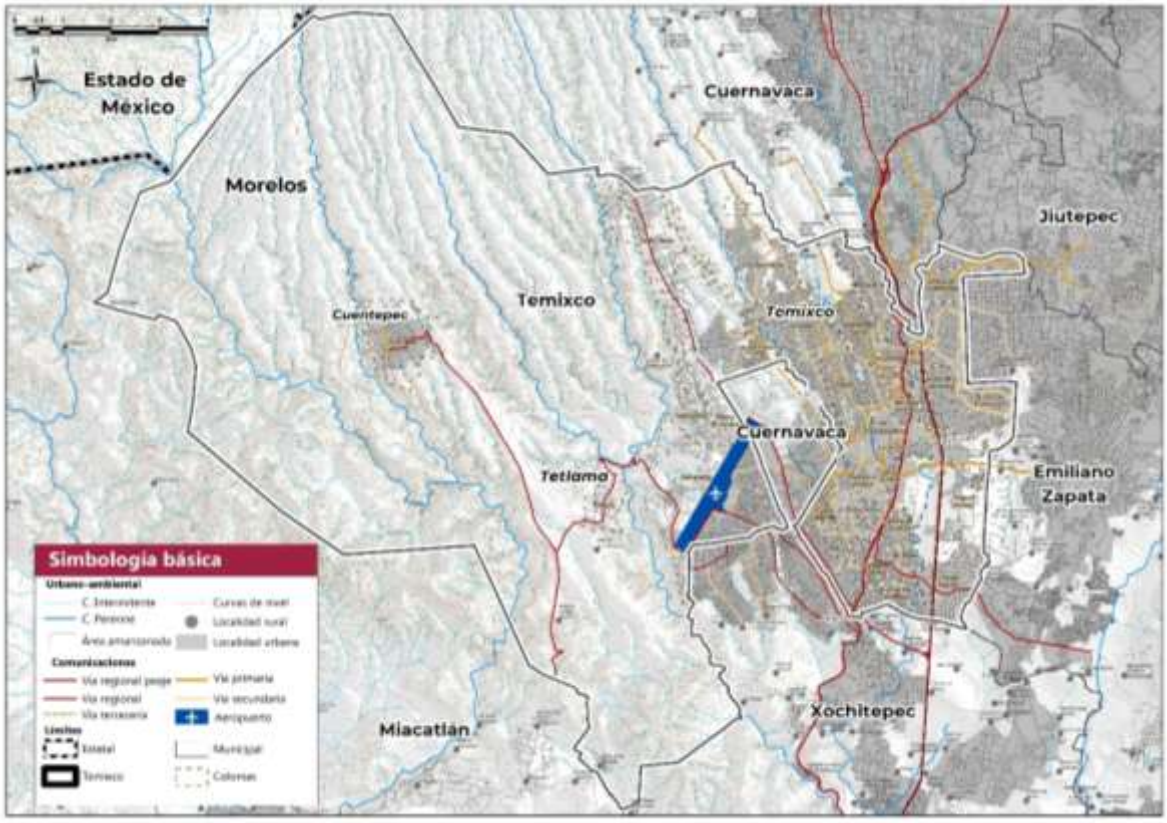
Entidad Federativa		**Estado de Morelos**		
Superficie		151.5825 km^2		
	Variables	Menores de 15 años	De 15 a 59 años	60 años y más
Población*	Total	30,369	76,789	15,041
	Hombres	15,379	36,602	6,973
	Mujeres	14,990	40,187	8,068
Viviendas		57,980		
Cabecera Municipal		Temixco		

Localidades (población)	Mayores a 2,500 habitantes	Entre 500 y 2,499 habitantes	Entre 100 y 500 habitantes	Menores a 100 habitantes
	108,462	10739	2357	705

Fuente: Elaboración con base en Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI; cartografía proporcionada por el Ayuntamiento e INEGI; *sin considerar la población No Especificada

En un contexto regional, el municipio de Temixco forma parte de la Zona Metropolitana de Cuernavaca (ZMC), teniendo una conurbación física y relaciones funcionales entre los municipios de Xochitepec, Jiutepec, Emiliano Zapata y Cuernavaca. La ZMC concentra el 47.2% de la población estatal y Temixco es el tercer municipio con mayor participación poblacional, con 122,263 habitantes (12.5% de la población total de la ZMC).

Mapa 1. Delimitación del área de estudio



Fuente: Cartografía de límite municipal proporcionada por el Ayuntamiento.

3. DIAGNÓSTICO

3.1. Subsistema natural

3.1.1. Clima

El clima se determina con la caracterización media anual y mensual del área de estudio utilizando temperatura, precipitación y humedad además del comportamiento relativo entre estas variables.

Dentro del ámbito estatal, el municipio de Temixco comparte el mismo tipo de clima de municipios como Puente de Ixtla y Cuautla, al igual que los ubicados en el extremo sur del Estado como Tlaquiltenango.

El clima prevaleciente en el municipio de Temixco es el designado con la clave Awo (w) (i')gw''. El clima es cálido [A] y se tipifica como tal porque la temperatura media anual se encuentra entre los 22º y 26 º C, además de que el mes más frío (enero) tiene una temperatura sobre los 20.5 ºC. Las temperaturas medias mensuales oscilan entre 5º y 7 ºC que se considera baja [i']. En términos de relación de precipitación y temperatura, el cociente P/T es menor que 43.2 [wo].

De manera general, en el municipio tiene un promedio de temperatura media anual de 23.14 °C, se identifica a la región norte como la de menor temperatura y la más cálida en el suroriente, en la colindancia con el municipio de Xochitepec. Y es posible ver que este patrón de distribución de la temperatura sufre alteraciones por la barrancas y vientos que vienen del poniente.

En cuanto al régimen de lluvias, el municipio se caracteriza porque en verano la precipitación es diez veces mayor en el mes más húmedo de la mitad caliente del año, que en el mes más seco [w] y se considera que este tipo de clima es el más seco de los subhúmedos.

La mínima precipitación media anual calculada en el municipio es de 927 mm/año y la máxima de 1369 mm/año. Los datos presentados en la tabla siguiente, muestran que el promedio de precipitación para el municipio de Temixco es de 1040 mm/año.

Tabla 5. Precipitación de estación meteorológica Temixco con datos de 1981 a 2010.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
NORMAL	8.7	6.5	3.7	9	57.6	209.4	177.3	194.3	216.1	68.1	11.5	4.4	
MAXIMA MENSUAL	79	117	28	58	175	368	364	382	502	200	60	56	
AÑO DE MAXIMA	1992	2010	2001	1997	1992	2008	2010	1995	2003	1990	2002	1995	966.6
MAXIMA DIARIA	36	60	23	23	65	112	104	73	88	51	29	30	
AÑOS CON DATOS	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	

Fuente: Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

Tabla 6. Porcentaje del área de estudio por categoría de precipitación media anual

Precipitación media anual (mm/año)	Porcentaje (%)
<= 900	26.2
900 – 1000	58.0
1000 – 1000	11.8
1100 – 1200	3.3
1200 – 1300	0.6

Fuente: Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)

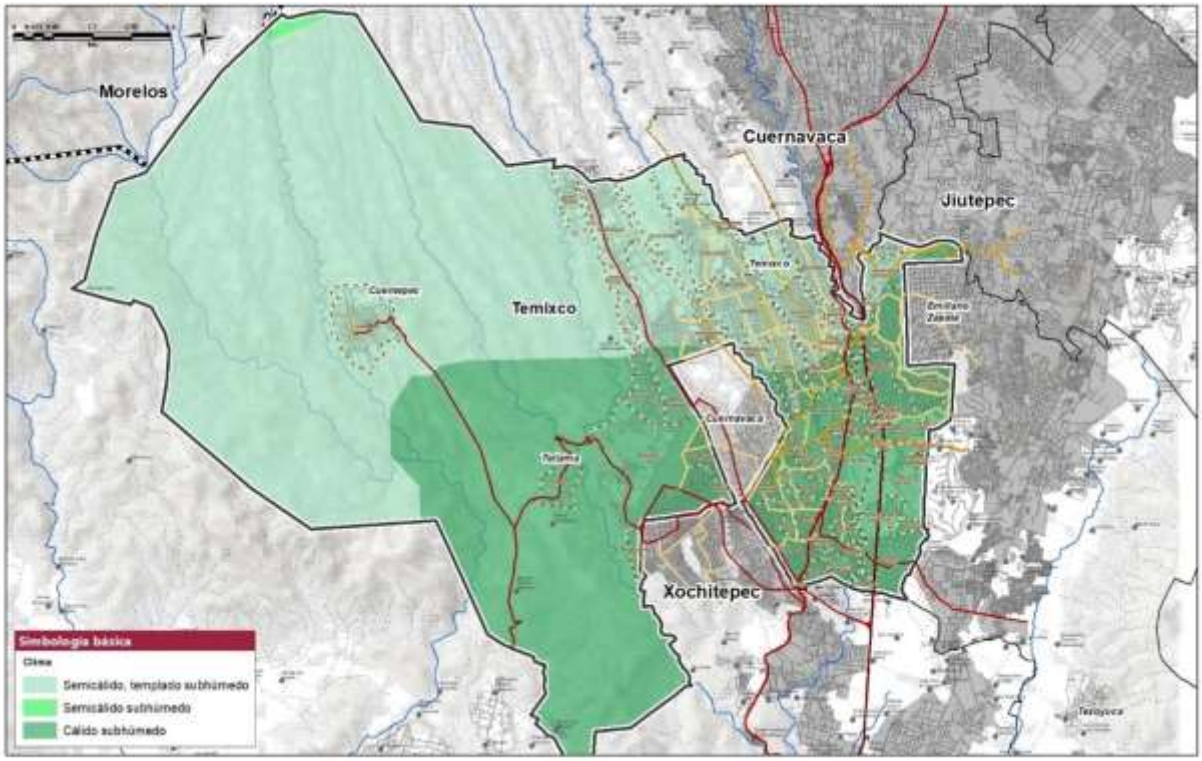
Tabla 7. Área de cada clima en el territorio

Clima	Superficie (Ha)	Porcentaje %
Semicálido subhúmedo	38.43	0.025%

Clima	Superficie (Ha)	Porcentaje %
Cálido subhúmedo	5909.83	39.1%
Semicálido, templado subhúmedo	9199.762	60.73%

Fuente: elaborado con base en García, E. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), (1998)

Mapa 2. Clima



Fuente: Elaboración con base en García, E. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), (1998)

3.1.2. Topografía

Con relación a la topografía en el municipio se presentan:

a) Regiones naturales de Morelos, Provincias Fisiográficas mayores.

Faja Neovolcánica Tranversal en el sector Norte del Estado y Sierra Madre del Sur para el sector meridional.

b) Zonas y Regiones del estado de Morelos
   a. *Zona norte*: Sierra de Chichinautzin (vertiente meridional), falda suroccidental del volcán Popocatépetl y Sierra de Tepoztlán.
   b. *Zona Occidental:* Sierras de Xochicalco, Los Catalanes, Las Majadas, Los altiplanos de Miacatlán, Amacuzac y Tequesquitengo, Falda oriental del volcán La Laguna.

c. *Zona Centra:* Sierras de Ticumán, Temilpa, El Palmar, Santa María y Jojutl, Valles de Apatlaco, Yautepec, Cuautla, y Huajoyuca.
d. *Zona Orienta*: Piedemontes de Zacualpan, Amayuca y Oxichapan Sierras aisladas de Tencuacalco, Cuachi, Tenango y Chumilar.
e. *Zona sur*:Sierra de Tilzapotla y Huautla.

3.1.3. Edafología

El municipio de Temixco está caracterizado por la presencia de seis unidades edáficas principales: Feozems, Rendzinas, Vertisoles, Acrisoles, Litosoles y Fluvisoles.

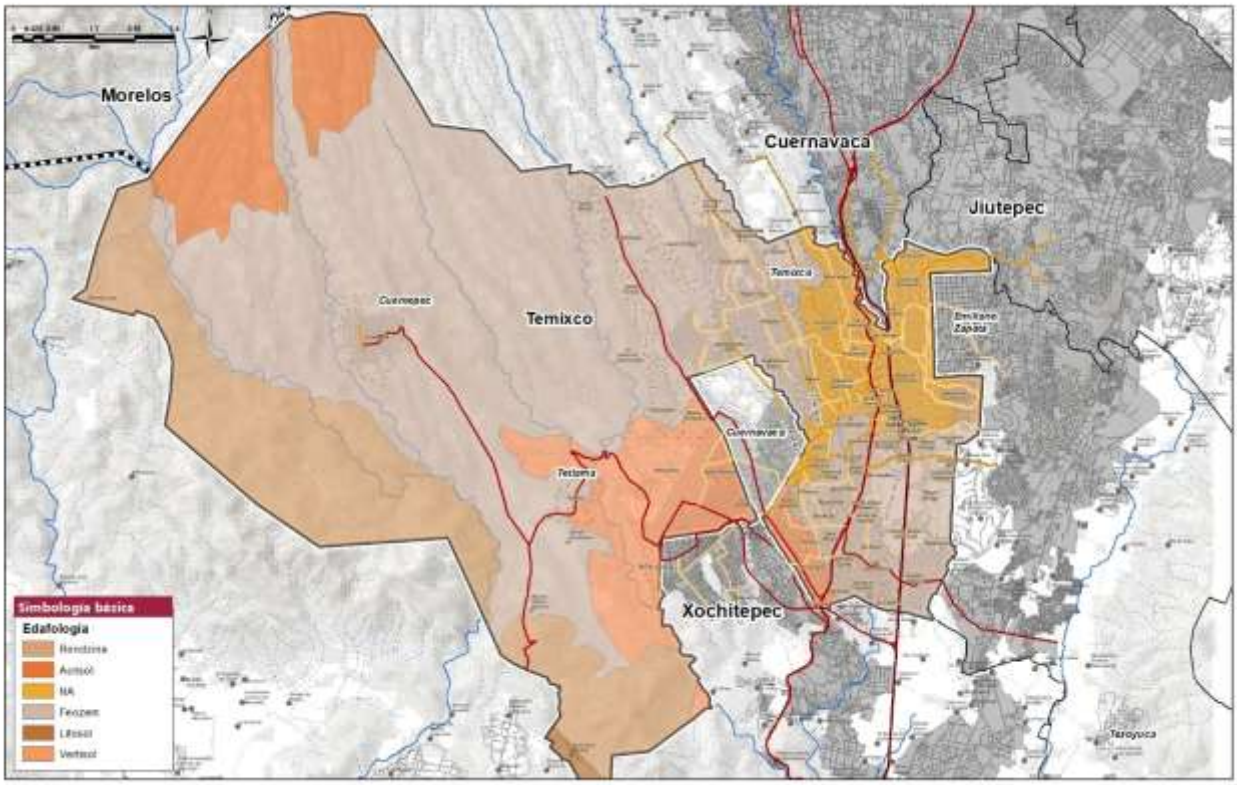
Tabla 8.Unidades de suelo presentes en el área de estudio

Clave	Unidad 1	Subunidad 1	Unidad 2	Subunidad 2	Área (Ha)	Superficie (%)
Ao Ah /2	Acrisol	Órtico	Acrisol	Húmico	442.6	3.66
Hc Hh /2	Feozem	Calcárico	Feozem	Háplico	135.1	1.12
Hc Vp /2			Vertisol	Pélico	48.1	0.40
Hh /2		Háplico			89.4	0.74
Hh I /2			Litosol		3371.5	27.85
Hh Vp /2			Vertisol	Pélico	3317.8	27.41
Jc /2	Fluvisol	Calcárico			5.2	0.04
Jc Hc /2			Feozem	Calcárico	1.4	0.01
Je /2		Eútrico			22.8	0.19
I /2	Litosol				14.3	0.12
E /2	Redzina				121.9	1.01
E I /2			Litosol		2607.9	21.54
E I /3					9.6	0.08
Vp /3	Vertisol	Pélico			251.1	2.07
Vp Hh /3			Feozem	Háplico	1667.1	13.77
TOTAL					12105.7	100

Fuente: elaborado con base en Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Los suelos de tipo Feozem son los que abarcan más superficie en el municipio, concentrándose en el poniente y suroriente, estos suelos son ricos en materia orgánica y nutrientes, de clase textural media y gran capacidad para almacenar agua; los vertisoles ocupan el 48% de la superficie municipal y se ubica en el surponiente, donde se presentan las elevaciones más bajas y el uso de suelo es agrícola de riego, que sólo con buen manejo llegan a ser suelos productivos; los Fluvisoles se presentan en el norponiente y pueden ser fértiles si no hay riesgo de inundaciones; finalmente, los Leptosoles, que también son conocidos como Litosoles y Redzinas, se asocian a sitios de compleja orografía, su potencial agrícola está condicionado por su tendencia de estar erosionados.

Mapa 3.Edafología



Fuente: elaborado con base en Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

3.1.4. Hidrología

a. Microcuencas

La mayor parte de la superficie del municipio de Temixco se encuentra dentro de la subcuenca del Río Apatlaco, el área restante pertenece a la subcuenca del Río Tembembe que nace en los límites del Estado de México y Morelos. El municipio de Temixco se localiza dentro de la Región hidrológica "Balsas" que incluye diez Estados de la República Mexicana y dentro de la Cuenca "Río Grande de Amacuzac". En la siguiente tabla se muestra la jerarquía hidrológica de las unidades de escurrimiento del municipio de Temixco.

Tabla 9.Unidades hidrológicas que conforman el municipio de Temixco

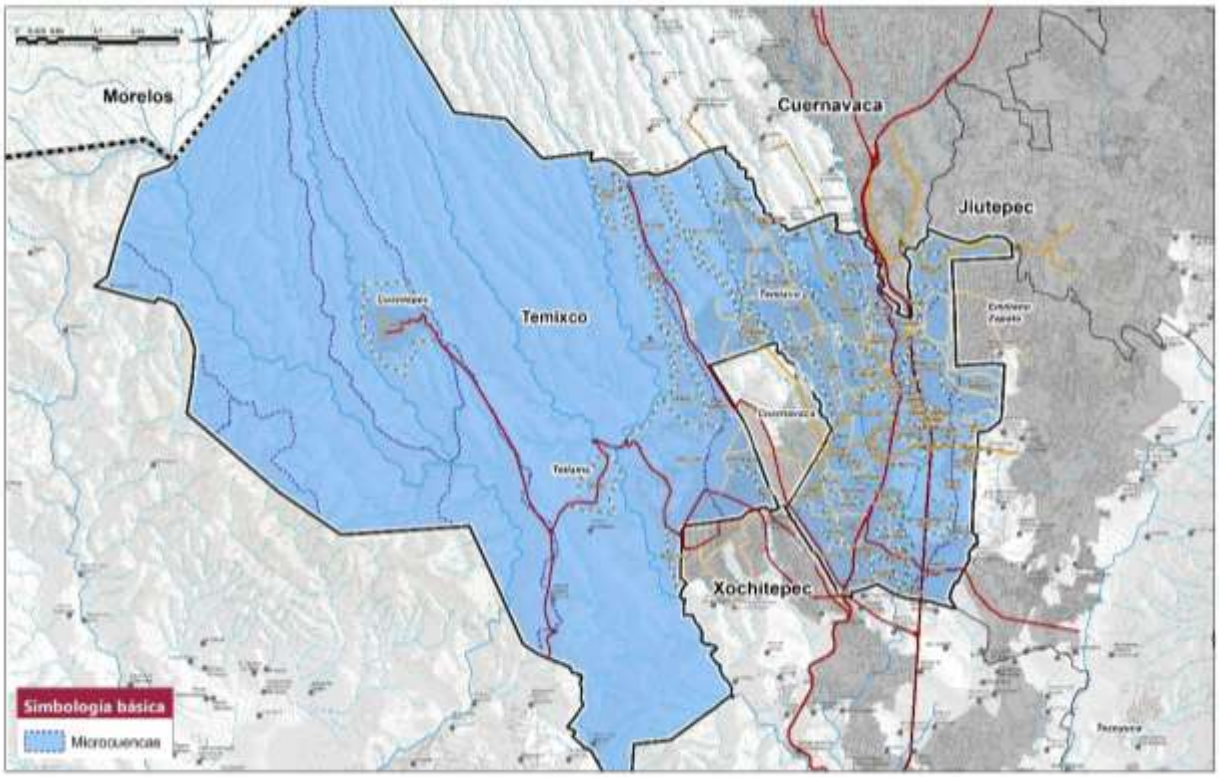
Región	Cuenca	Subcuenca	Microcuenca	Municipio (Estado)	Habitantes	Localidades > 100 hab.
Balsas	Río Grande de Amacuzac	Río Tembembe	Ajuchitlán	Miacatlán (MOR)	62	0
			Cuentepec	Ocuilan (MEX)	4,273	1
			Palplan 1	Miacatlán (MOR)	1,258	0
			Miacatlán		11,644	4
		Río Apatlaco	Cuernavaca	Cuernavaca (MOR)	347,052	3

Región	Cuenca	Subcuenca	Microcuenca	Municipio (Estado)	Habitantes	Localidades > 100 hab.
			Emiliano Zapata	Xochitepec (MOR)	66,937	6
			Temixco	Temixco (MOR)	88,697	1
			U.H. J. Ma. Morelos y Pavón	Cuernavaca (MOR)	21,016	3

Fuente: elaborado con base en Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) - Subdirección General Técnica (2007)

En el siguiente mapa se muestran las microcuencas antes mencionadas.

Mapa 4. Microcuencas



Fuente: elaborado con base en Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) - Subdirección General Técnica (2007)

La hidrografía del municipio cuenta con múltiples fuentes de agua superficiales, entre las que se localizan corrientes perennes, ríos o arroyos que contienen agua durante todo el año, así como corrientes intermitentes, que disponen del recurso únicamente en ciertas épocas del año.

Entre las corrientes perennes se encuentran los ríos: Amacuzac, Cocotzina, El Sabino, Los Sabinos, Tejaltepec y Tembembe. Mientras que las corrientes intermitentes se ven integradas por: Amacuzac, Cocotzina, El Alguacil, El Cerro, El Mango, Fría, La Fundición, La Tilapeña, Panocheras, Pollo, Salada, Salado y San Antón.

El río Apatlaco nace en el manantial de la Olla del Tepeite, aguas abajo por su margen derecho se le unen los arroyos Chalchihuapan, Ahuatlán, Zompantle y Atzingo; aguas abajo de esta confluencia el río toma el nombre de Salto de San Antón, asimismo, recibe por su margen derecho las aportaciones de los arroyos El Tecolote y El Mango, a partir de esta última confluencia toma el nombre de El Pollo. Ya en el poblado de Temixco recibe las aportaciones del arroyo Chapultepec por el margen izquierdo, a partir de esta confluencia toma el nombre de Apatlaco y además, recibe las aportaciones del arroyo Los Arquillos por el margen derecho.

En el poblado de Acatlipa descarga el arroyo El Limón por su margen izquierdo. El principal usuario del agua superficial en la subcuenca del río Apatlaco es el Distrito de Riego 016 "Morelos". (CEAGUA, 2016). El río Tetlama, principal afluente del río Apatlaco, nace en la sierra de Zempoala a los 2,600 m. A 14 km aguas debajo de sus orígenes, junto al poblado de Tetlama se encuentra la estación hidrométrica Tetlama y a 13 km aguas abajo se encuentra la estación hidrométrica Alpuyeca, situada a 80 m aguas debajo de la presa derivadora Alpuyeca, después confluye con el río Apatlaco.

En cuanto al agua subterránea y de acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), el municipio de Temixco pertenece a la Región Hidrológica 18 "Río Balsas", Subregión Hidrológica "Medio Balsas", Cuenca del Río Amacuzac, Subcuencas del Rio Apatlaco y, puntualmente, al acuífero de Zacatepec.

De acuerdo con la Actualización de la Disponibilidad Media Anual de Agua en el Acuífero Zacatepec 2020, éste cuenta con una superficie de 1,279 km y una capacidad de recarga de 85.3 hm^3, mientras que su volumen de extracción asciende a los 56,392,848 m^3 anuales y posee una disponibilidad de 11.91 hm^3, por lo cual está clasificado como no sobreexplotado.

3.1.5. *Vegetación y uso de suelo*

En el municipio de Temixco se identifican un total de 21 categorías de uso de suelo y vegetación, las cuales a su vez, se pueden agrupar en 10 categorías: 1) Agricultura de riego anual y semipermanente, 2) Agricultura de temporal, 3) Pastizal inducido, 4) Urbano construido, 5) Vegetación secundaria arbustiva con bosque de encino, 6) Vegetación secundaria arbustiva con bosque de encino-pino, 7) Vegetación arbustiva se selva baja caducifolia, 8)Vegetación secundaria arbórea de bosque de encino, 9) Vegetación secundaria arbórea de selva baja caducifolia, y 10) Área desprovista de vegetación.

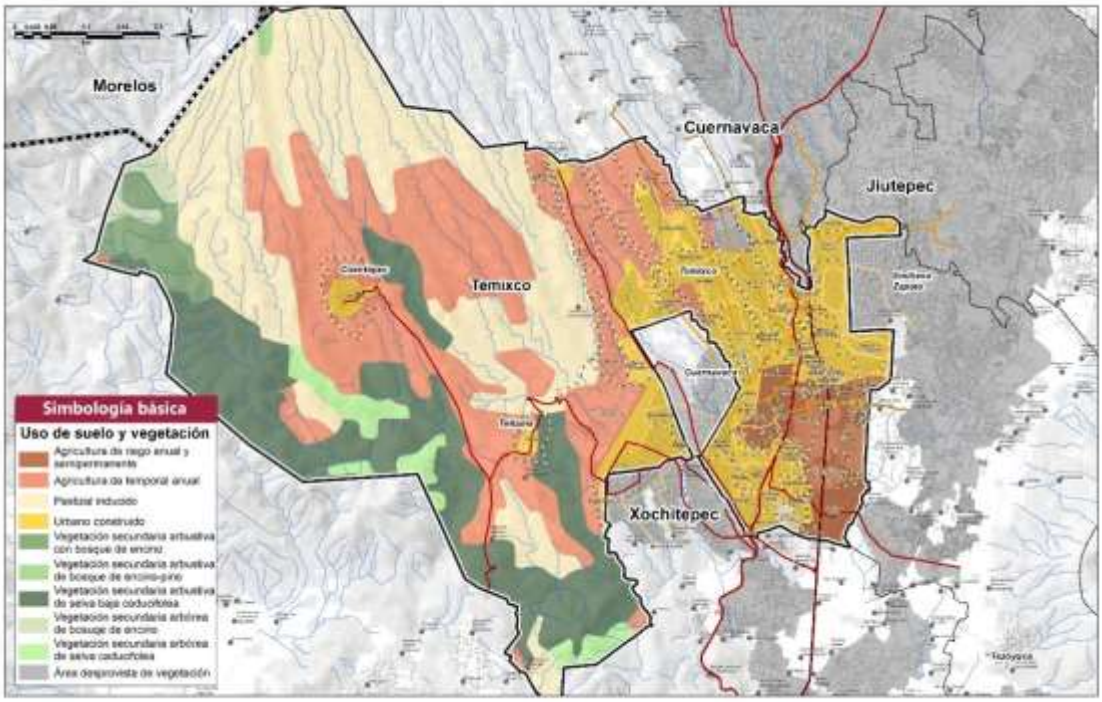
En la siguiente tabla se enlistan las 21 totales con su respectiva área y el porcentaje que ocupan en el territorio municipal.

Tabla 10.Tipos de Uso de Suelo y Vegetación del municipio de Temixco, agrupados por formación y mostrando la superficie y porcentaje municipal que ocupa cada clase.

Uso de Suelo y Vegetación	Superficie (ha)	Porcentaje municipal
Área verde	5.25	0.03
Agricultura de riego	374.79	2.47
Agricultura de temporal	1728.87	11.40
Asentamientos humanos	2942.33	19.40
Bosque de pino - encino	17.18	0.11
Canal	1.95	0.01
Cuerpo de agua	49.01	0.32
Pastizal natural	1592.08	10.50
Selva baja caducifolia	3094.95	20.40
Selva baja caducifolia perturbada	1445.91	9.53
Sitio de extracción de materiales pétreos	56.90	0.38
Sitio de importancia cultural	12.56	0.08
Vegetación riparia	615.09	4.05
Vegetación riparia perturbada	72.92	0.48
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de oyamel	20.82	0.14
Vegetación secundaria arbustiva de bosque mesófilo de montaña	87.78	0.58
Vegetación secundaria arbustiva o herbácea	786.46	5.18
Vialidad pavimentada	11.33	0.07
Zona agropecuaria	2185.63	14.41
Zona inundable	9.56	0.06
Zona sin vegetación aparente	57.29	0.38

Fuente: elaborado con base en INEGI, (16/12/2016)

Mapa 5. Uso de suelo y vegetación



Fuente: elaborado con base en INEGI, (16/12/2016)

3.1.6. Vocación del suelo

En análisis de aptitud del suelo, se puede definir como el procedimiento que involucra la selección de alternativas de uso del territorio, incluyendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales y la conservación de los ecosistemas en el área de estudio. En el caso del municipio de Temixco, a través de un análisis multicriterio, se categorizan en seis diferentes aptitudes del suelo y se explican a continuación:

a. Aptitud para los asentamientos humanos

Los atributos definitivos para la identificación de aquellas áreas de mayor interés para el desarrollo y consolidación de asentamientos humanos fueron:

i) Asentamientos humanos existentes y áreas urbanas, urbanizables y equipamiento urbano, esto debido a la necesidad natural de crecimiento de los centros de población existentes y la promoción de nueva vivienda.
ii) La pendiente, restringe parcialmente la distribución de los asentamientos, en zonas con pendientes mayores a 30%, esto vinculado con peligros geológicos de laderas inestables.
iii) La geología del territorio de igual modo localiza los asentamientos en fuera de zonas de depósitos de aluviones que representan peligro de inundación por su origen de material detrítico transportado por un río.

b. Aptitud del sector turístico

Los atributos que se emplearon para el análisis de aptitud del sector turístico fueron los siguientes:

i) Cercanía a sitios turísticos existentes, como aquellos de carácter histórico – cultural, así como, sitios que ofrecen servicios turísticos como balnearios.
ii) Proximidad e hoteles.
iii) Para el caso del turismo alternativo se consideró el uso de suelo y vegetación para la identificación de aquellas zonas con vegetación y ecosistemas que resultan atractivos para el desarrollo de actividades al aire libre.

c. Aptitud para el desarrollo de las actividades industriales

Los atributos definitivos para la identificación de aquellas áreas con mayor potencial para el desarrollo de las actividades industriales, de acuerdo con los integrantes de la mesa de trabajo, son los siguientes:

i) Zonas con presencia de pastizal inducido de acuerdo con la capa de uso de suelo y vegetación.
ii) Tipo de suelo (aquellos que tienen poco potencial para actividades agrícolas).
iii) Tenencia de la tierra.
iv) Su proximidad con los centros de población.
v) Distancia a infraestructura carretera. Cabe mencionar que en las mesas de trabajo se indicó que las actividades industriales se buscaban fuera de los asentamientos humanos.

d. Aptitud para la agricultura de temporal

Los atributos definitivos para la identificación de aquellas áreas con mayor potencial para el desarrollo de las actividades agrícolas de temporal fueron:

i) Tipo de suelo, el cual fue ponderado como el atributo de mayor importancia para el desarrollo del sector debido a que de ella depende la producción de la actividad.
ii) La pendiente del terreno, debido a que el desarrollo de esta actividad debe realizarse en terrenos moderadamente planos sin demasiada inclinación.
iii) Uso de suelo, identificación de aquellas zonas que se pueden incorporar a la actividad agrícola.

e. Aptitud para la agricultura de riego

En cuanto a los atributos para la identificación de aquellas áreas con mayor potencial para el desarrollo de las actividades agrícolas de riego fueron:

i) La infraestructura hídrica, la cual fue ponderada como el atributo de mayor importancia para el desarrollo del sector, debido a que es un recurso insustituible y prioritario para el desarrollo de este sector.
ii) La pendiente del terreno, debido a que el desarrollo de esta actividad debe realizarse en terrenos planos que permitan la distribución de agua de forma más fácil y económica.
iii) El tipo del suelo debido a que los productos generados por este sector dependen de los nutrientes contenidos en los diferentes suelos del Estado, y
iv) el uso de suelo del territorio.

f. Aptitud para la conservación del territorio

En relación con los atributos para la identificación de aquellas áreas con mayor potencial para su conservación, son:

i) Zonas con vegetación de selva baja caducifolia y vegetación riparia con alto valor ecosistémico.
ii) Se considera conservar forestadas aquellas áreas con pendiente mayor a 30%.
iii) Corrientes de agua perennes e intermitentes cuya vegetación está asociada a la vegetación riparia. De acuerdo con el POEREM, las zonas de mayor importancia para la fijación de carbono se localizan al norte del Estado, en las regiones más altas, de igual manera las barrancas con vegetación riparia presentan valores altos.

Con base en lo anterior, se identifica que la aptitud para conservación está al poniente y norte del municipio, donde aún no son relevantes los asentamientos humanos; la aptitud para la agricultura de temporal se encuentra dispersa, pero tiene mayor presencia al poniente, en los alrededores de Cuentepec y San Agustín Tetlama; mientras que la agricultura de riego tiene más presencia al suroriente, cercana al área urbana; la industria, tiene una aptitud mayor al oriente; y finalmente, la actividad turística se identifica sobre todo cercana a las localidades urbanas, la zona norte del municipio queda fuera de esta actividad ya que actualmente no existen sitios de interés.

3.1.7. Problemática ambiental

La degradación ambiental ocurre principalmente como resultado de factores socioeconómicos, tales como el crecimiento poblacional, crecimiento urbano, intensificación de las actividades agrícolas, el uso indiscriminado de combustibles transportes y la sobreexplotación de los recursos naturales, así como la pérdida de la cobertura vegetal (PNUMA, 2002).

Para la evaluación espacial de la degradación ambiental en un escenario tendencial se utilizó la información de cambio de uso del suelo del 2004 y el 2030. Los mapas se reclasificaron en doce categorías, se atribuye a cada categoría un valor de estimación de la degradación del sistema:

- Categorías para las cuales no hay cambio o el cambio es una mejora ambiental.
- Categorías "cambio de uso del suelo poca pérdida de valor ecológico(recuperación)"
- Categorías "cambio de uso del suelo con pérdida relativa de valor ecológico(recuperación)"
- Categorías "cambio de uso de suelo con pérdida de valor ecológico (recuperación)"
- Categorías "cambio de uso de suelo con pérdida importante del valor ecológico"
- Categorías "cambio de uso del suelo con pérdida significativa o grave de valor ecológico".

Tabla 11. Relación de degradación de cada categoría de uso de suelo y vegetación

Uso del suelo y vegetación del 2004	**Uso del suelo y vegetación del 2030**												
	1.Área urbana	**2. Agricultura de temporal**	**3. Agricultura de riego y frutales**	**4. Pastizal**	**5. Selva baja caducifolia**	**6. Selva baja caducifolia**	**7. Vegetación riparia**	**8. Vegetación riparia perturbada**	**9. Vegetación secundaria**	**10. Cuerpo de agua**	**11. Zonas lotificadas sin construcciones**	**12. Zona sin vegetación aparente**	**13. Banco de materiales**
1. Área urbana													
2. Agricultura de temporal													
3. Agricultura de riego y frutales													
4. Pastizal													
5. Selva baja caducifolia													
6. Selva baja caducifolia perturbada													
7. Vegetación riparia													
8. Vegetación riparia perturbada													
9. Vegetación secundaria													
10. Cuerpo de agua													
11. Zona lotificada sin construcciones													
12. Zona sin vegetación aparente													
13. Banco de materiales													

Fuente: Ayuntamiento de Temixco UAEM, informe técnico 2009.

Tabla 12.Degradación de cada categoría de uso de suelo y vegetación, considerando los cambios de 2004 al 2030

Valor de degradación de ecosistema	Tipo de cambio
10	Cambio de uso del suelo grave con pérdida importante de valor ecológico
8	Cambio de uso de suelo con pérdida de valor ecológico
6	Cambio de uso del suelo con pérdida relativa de valor ecológico
4	Cambio de uso de suelo con leve pérdida de valor ecológico
2	Cambio de uso de suelo con poca pérdida de valor ecológico
0	Sin cambio.
0	Cambio de uso del suelo con incremento relativo de valor ecológico
0	Cambio de uso del suelo importante con incremento elevado de valor ecológico
No data	Cambio improbable

Fuente: Ayuntamiento de Temixco UAEM, informe técnico 2009

Las áreas más degradadas en el municipio son aquellas que presentan los ecosistemas sin perturbación y aquellos que aún presentan vegetación natural con cierto grado de perturbación. Estas áreas son las más vulnerables, pues el crecimiento principalmente del área urbana les afecta directamente perturbándolas, reduciéndolas y finalmente eliminándolas, asignándole un uso de suelo diferente a estas zonas.

3.1.8. Fauna

El estado de Morelos tiene registrados a la fecha 703 especies de vertebrados (peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos), que representan el 53.2% del país (Estudio de Estado, 2021). Los trabajos de campo y gabinete llevados a cabo para el estudio de los vertebrados de Temixco suman 333 especies, que representan más del 47.4% de las especies registradas para el estado de Morelos.

El grupo más numeroso en especies son las aves, debido a su gran diversificación y la heterogeneidad de los hábitats presentes en el municipio, pero son los anfibios los que presentan el mayor porcentaje de las especies reportadas para el estado.

El grupo de los peces presenta el menor número de especies, sin embargo, la introducción de peces no nativos o exóticos representan el 44.5% de la riqueza. En los peces resalta el hecho que se han registrado cinco especies endémicas de México y 2 nativas. Todas las especies de peces en riesgo, incluidas en la NOM-059 en Morelos, se han registrado en Temixco.

En el Municipio de Temixco se encontraron registradas 69 especies de vertebrados que son endémicas de México y que representan el 30.1% de las reportadas para Morelos, entre las que han sido registradas, destacan el alto número de peces, anfibios y aves. Así mismo, los anfibios, son el grupo faunístico con el mayor porcentaje de especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2010). Las aves presentan el mayor número de especies endicha norma, 25están clasificadas en alguna categoría de riesgo pues también es el grupo más numeroso.

Tabla 13. Número de especies de vertebrados que se han registrado en Temixco, Morelos, México, su porcentaje respecto al estado y especies No Nativas

Grupo	México	Morelos[1]	Temixco	%	No Nativas
Peces	2,692*	31	12	38.7	5
Anfibios	391	38	23	60.5	1
Reptiles	804	101	32	30.7	2
Aves	1,098	430	220	51.2	6
Mamíferos	535	113	45	38.9	4
Total	**5,520**	**703**	**333**	**47.4**	**18**

* De agua dulce. [1]Estudio de Estado (2021).

Tabla 14.Especies de vertebrados endémicas de México registradas en Morelos, Temixco y porcentaje

Grupo	Morelos	Temixco	%
Peces	8	**5**	62.5
Anfibios	26	**13**	50.0
Reptiles	70	**24**	34.3
Aves	48	**23**	47.9
Mamíferos	21	**7**	33.3
Total	**229**	**69**	**30.1**

Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico Local, 2021.

Tabla 15. Especies de vertebrados incluidos en la NOM-059-SEMARNAT-2010 que se han registrado en Morelos, Temixco y porcentaje

Grupo	Morelos	Temixco	%
Peces	3	3	100.0
Anfibios	14	11	78.6
Reptiles	45	11	22.2
Aves	59	25	40.7
Mamíferos	13	4	30.8
Total	**132**	**54**	**40.9**

Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico Local, 2021.

3.1.9. Riesgo y vulnerabilidad

Al hablar de riesgo y vulnerabilidad, la población entrevistada manifestó sus principales preocupaciones en torno a seguridad y riesgo sanitario. Además de estos dos riesgos, en trabajo de campo se logró identificar el riesgo cultural, el cual obedece a la pérdida conocimientos o prácticas locales.

a) Peligros geológicos y geomorfológicos

Entre los fenómenos peligrosos de origen geológico y geomorfológico que afectan al municipio de Temixco los sismos, el vulcanismo, los movimientos de masa y algunos procesos asociados a éstos, mismos que a continuación se describen.

1.1. Sismicidad: La sismicidad del Estado de Morelos se relaciona con el movimiento de subducción a lo largo de la zona costera, desde Jalisco hasta Chiapas, de las placas Rivera y Cocos por debajo de la placa norteamericana. Si bien, no es un Estado con alta

peligrosidad sísmica como Oaxaca y Guerrero, los municipios de Coatlán del Río, Cuernavaca, Huitzilac y Temixco son considerados de alto riesgo, que se debe no tanto a la amenaza de sismos de gran magnitud sino a la vulnerabilidad expresada en valores altos de intensidad sísmica, (Gobierno del Estado de Morelos, 1993).

En el mapa se puede observar que en el territorio de Temixco existen dos zonas al norte del territorio donde la intensidad sísmica es alta, sin embargo, en esta zona no existen localidades rurales o urbanas.

En las zonas de intensidad sísmica media, dentro de la extensión territorial con este nivel de riesgo se encuentran las localidades de Cuentepec, Solidaridad, Santa Cruz, Las Rosas, Campo el Rayo, Campo Sotelo, Las Martinicas, Miguel Hidalgo y la zona sur poniente de la colonia Temixco Centro, así como la mayoría de la zona urbana dentro del municipio.

El resto del territorio mantiene el riesgo por intensidad sísmica baja y muy baja. (mapa)

1.2. Vulcanismo: En el Estado de Morelos se presentan dos tipos de actividad volcánica, representados por una o varias etapas de erupción, dando lugar a las estructuras monogenéticas (conos cineríticos) que se ubican en la porción norte del Estado, y las poligenéticas como el volcán Popocatépetl.

Las geoformas de este campo monogenético se presentan inalteradas debido en gran parte a que las lavas son como una esponja donde prácticamente el 99% de la precipitación se filtra, es una zona de recarga muy importante para las cuencas de México y Cuernavaca, mientras que el 1% restante escurre de manera arreíca, esto contribuye a que no haya erosión hídrica. El vulcanismo de esta zona se considera de baja peligrosidad dado a que es muy difícil que los conos existentes hagan erupción nuevamente. El problema más grave en la sierra Chichinautzin, además de los incendios forestales, es la deflación que ocurre en invierno y provoca tolvaneras en las cuencas de México, Cuernavaca y Cuautla. La mayoría de los suelos derivados de tefras se van por la erosión eólica.

Por lo que respecta al volcán Popocatépetl, a lo largo de su historia ha mostrado un amplio espectro de formas de actividad eruptiva (poligenética). En términos generales puede decirse que, en el pasado, el volcán ha producido numerosas erupciones de carácter menor, algunas mayores y un número pequeño de grandes eventos. De las manifestaciones mayores persisten evidencias geológicas en forma de depósitos volcánicos, que permiten inferir muchos de los aspectos de la naturaleza del Popocatépetl y de sus erupciones (Plan Nacional Operativo Popocatépetl, 1999).

Existen varios planes operativos que funcionan cuando se presenta actividad volcánica en el Popocatépetl, planes estatales, municipales y nacionales, en ellos se encuentran algunas diferencias por lo que es necesario que haya una coordinación

entre los Consejos de Protección Civil, así como con otras dependencias de los sectores público y privado para evitar problemas, sobre todo cuando se realizan evacuaciones, se establecen los refugios temporales, centros de acopio, y otros. A este propósito en el Plan Operativo Volcán Popocatépetl (1999) se establecen las áreas de operación con sus respectivas responsabilidades específicas:

- Áreas de impacto. Comprende aquellas regiones directamente afectadas por el agente perturbador, en la que se presenten daños. Para este evento, comprende aquellas ubicadas en el Estado de Morelos, México y Puebla.
- Áreas de Evacuación. Comprende a las regiones, que, sin ser afectadas directamente por el agente perturbador, pudieran verse alteradas por la evolución de este, o aquellas que se evacuen de manera preventiva. Incluye a las comunidades en los Estados de Morelos, México y Puebla.
- Áreas de refugios temporales. Comprende a las comunidades, que se designen para la instalación de refugios temporales. Comunidades en los Estados de Morelos, México, Puebla, Tlaxcala y Distrito Federal.
- Rutas de evacuación/migración. Comprende a las comunidades ubicadas a lo largo de las rutas oficiales de evacuación, así como las carreteras que se consideran como de mayor probable flujo de migrantes por el fenómeno. Se integra por las comunidades de los Estados de México, Morelos, Puebla y Estados circunvecinos.
- Delegaciones de Apoyo. Referente a la participación de las delegaciones de Cruz Roja Mexicana que se encuentran fuera de los Estados de Morelos, Puebla, y México, pero que desempeñan un papel importante en el apoyo de los operativos a realizar.

Actualmente diversas instituciones académicas están realizando investigaciones sistemáticas sobre el peligro en el Volcán Popocatépetl, sin embargo, falta mayor atención a los aspectos relacionados con la vulnerabilidad.

1.3. Movimiento de masas: Se refiere a los fenómenos naturales o inducidos por el hombre en donde hay desplazamiento o caída de materiales debido a procesos gravitatorios relacionados con la inestabilidad de las laderas, como son, los deslizamientos, flujos, volcaduras y caída de rocas, suelo o detritos. Otro grupo, de movimientos de masa que no se relacionan propiamente con las laderas, son los colapsos, hundimientos o asentamientos del terreno. Los movimientos de masa pueden ser lentos y poco perceptibles o repentinos y violentos, estos últimos pueden causar grandes desastres. Los factores que influyen en los movimientos de masa o remoción en masa son de origen natural (lluvias intensas, ciclones, sismos, tipo de rocas y suelos, grado de intemperismo, erosión, etc.) y humano (deforestación, construcción de carreteras y caminos, deficiencias del drenaje y alcantarillado, actividades mineras y asentamientos humanos en lugares inapropiados, entre otros).

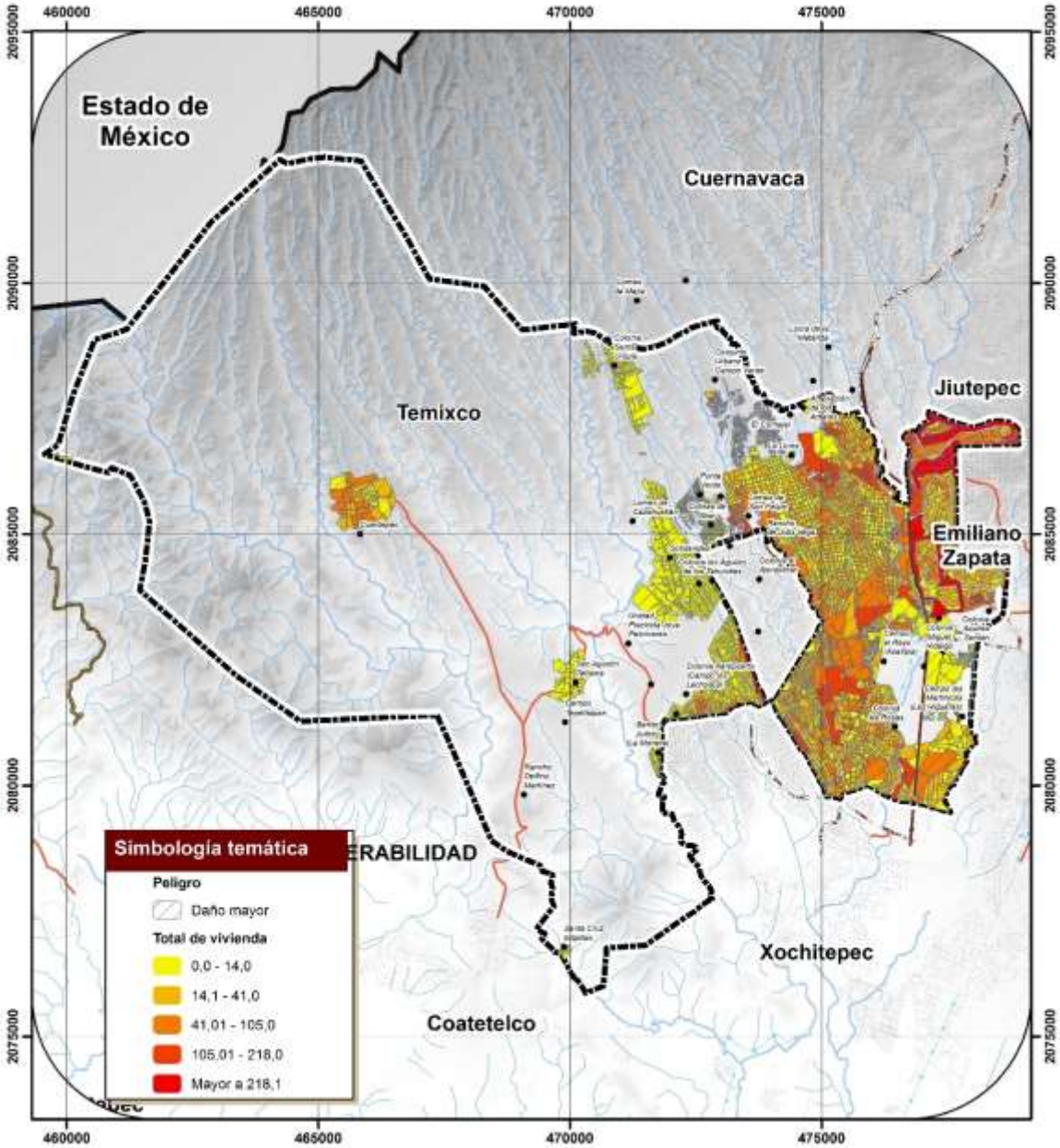
En los mapas de peligros geológicos y geomorfológicos se identificaron áreas con problemas de inestabilidad del terreno en el municipio de Temixco, a continuación, se describen.

1.4. Inestabilidad de laderas: En el municipio de Temixco, a una escala regional, se reporta y describe un sistema, integrado por la "Falla Tenango", que corta rocas volcánicas a lo largo de una longitud de 15 kilómetros, y alineándose al Oriente de ésta, numerosos aparatos volcánicos de la Formación Chichinautzin y el volcán de la Sierra de Zempoala. Al sur de esta falla se localizan varias fallas normales de este mismo tipo, localizadas en una zona ubicada al norte del límite municipal, fuera del área de estudio, sin afectar áreas pobladas.

Las áreas de riesgo se describen a continuación.

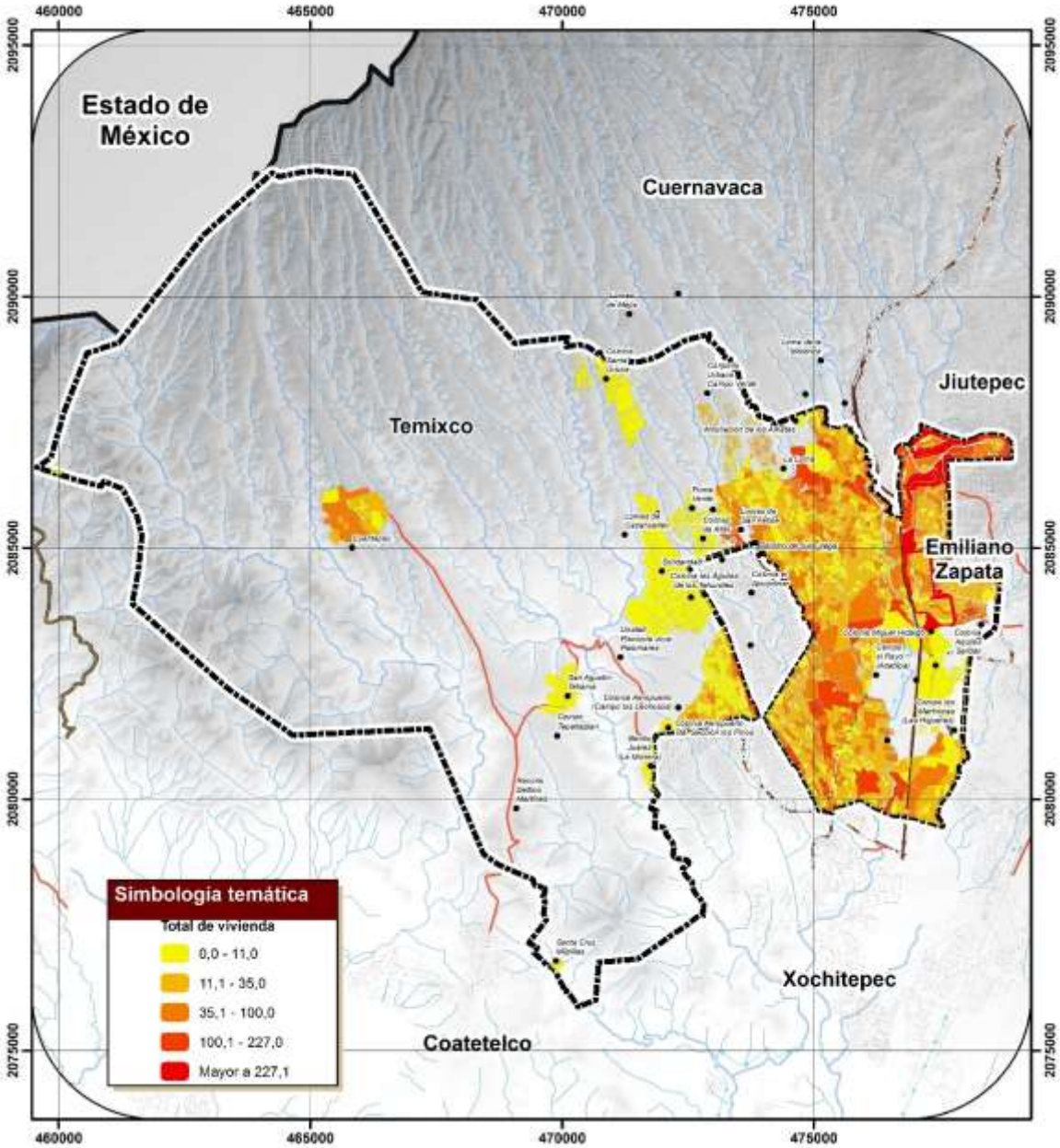
- Peligro muy bajo: Comprende áreas mínimas en el territorio municipal, que por razones de escala no son representados en el mapa.
- Peligro bajo: Se distribuye en áreas escasamente pobladas, principalmente en el fondo de algunas cañadas al Oeste del municipio.
- Peligro medio: Principalmente afecta la zona urbana de la cabecera municipal, correspondiente al extremo sur de la misma, donde por causa de los materiales geológicos presentes y el grado de erosión que la urbanización ha provocado. Otra zona con este grado de peligro se localiza al centro del Municipio, donde comprende áreas escasamente pobladas, pero con cierto grado de erosión provocada por el desarrollo de cultivos y la deforestación asociada.
- Peligro alto: Este peligro presenta mayor distribución, comprendiendo desde áreas escasamente pobladas hasta las urbanizadas, se localiza tanto en las partes de relieve escaso, que cuentan con antecedentes de afectación por otros eventos naturales. Otra parte comprende las áreas con mayores elevaciones y taludes dentro del Municipio, donde el grado de deforestación y erosión, son los elementos que se están conjugando para provocar este grado de peligro.
- Peligro muy alto: Se localiza principalmente en la zona urbana de la cabecera municipal, donde el grado de pendiente junto con la geología presente en el área, se conjugan con el grado de erosión y deforestación que la urbanización ha provocado. Un valor adicional en el peligro de esta área es el hecho de contar dentro de ésta con las mayores densidades de población e infraestructura del Municipio, así también con antecedentes recientes de afectaciones por otros fenómenos naturales dentro de la misma.

Mapa 6 . Riesgo por sismicidad



Fuente: Altas de Riesgos de Temixco, 2021

Mapa 7. Riesgo por degradación de la tierra



Fuente: Altas de Riesgos de Temixco, 2021

b) Riesgos Hidrometeorológicos

Este Apartado corresponde al estudio de los fenómenos atmosféricos y los relacionados con la hidrología superficial del municipio de Temixco, entre ellos se encuentran: lluvias torrenciales y trombas, granizadas, heladas, tormentas eléctricas, temperaturas extremas, sequías e inundaciones.

1. Lluvias torrenciales y trombas: La distribución de la precipitación media total en Morelos varía de 800 a más de 1,500 mm anuales, INEGI, 1981, incrementándose de sur a norte, la temporada de lluvias se establece de mayo a octubre. Las lluvias torrenciales y trombas se deben a fenómenos convectivos y a la influencia ciclónica del Pacífico y del Golfo, aunque

dicha influencia es limitada por las principales sierras del norte, noreste y sur que actúan como barreras montañosas impidiendo que el aire proveniente de las costas descargue la humedad en las laderas de sotavento, la humedad que logran pasar los vientos que atraviesan las sierras es suficiente para provocar lluvias torrenciales que afectan, sobre todo, a los asentamientos en condiciones precarias tales como los que se ubican en algunas colonias de las localidades pertenecientes a los municipios de Jantetelco, Jonacatepec, Ocuituco, y Tlayacapan.

En las principales localidades de Morelos, los registros de precipitación máxima en 24 horas, en el periodo de 1957 a 2014, son significativos ya que los valores son suficientes para provocar inundaciones pluviales sobre todo cuando éstas se asocian al mal funcionamiento del drenaje urbano.

2. Temperaturas extremas: Las temperaturas máximas y mínimas extremas se consideran un peligro para la población especialmente para los grupos vulnerables (niños y ancianos). La temperatura máxima absoluta se distribuye en franjas paralelas de norte a sur que van de los 34 a más de 42 °C. La temperatura mínima absoluta disminuye de sur a norte desde 0 hasta -8°C, (García y Vidal, 1992).

   En el municipio de Temixco la temperatura promedio registrada oscila en los 34°C. Mientras que la temperatura máxima registrada fue de 41°C. Las altas temperaturas han provocado que el municipio sea susceptible a sequias.

3. Sequías: La tendencia general del país es que las sequías se intensifiquen, los periodos de sequía cada vez son más largos y comprenden regiones más extensas, Morelos no escapa a esta situación, por lo que se recomienda un manejo eficiente e integral del agua.

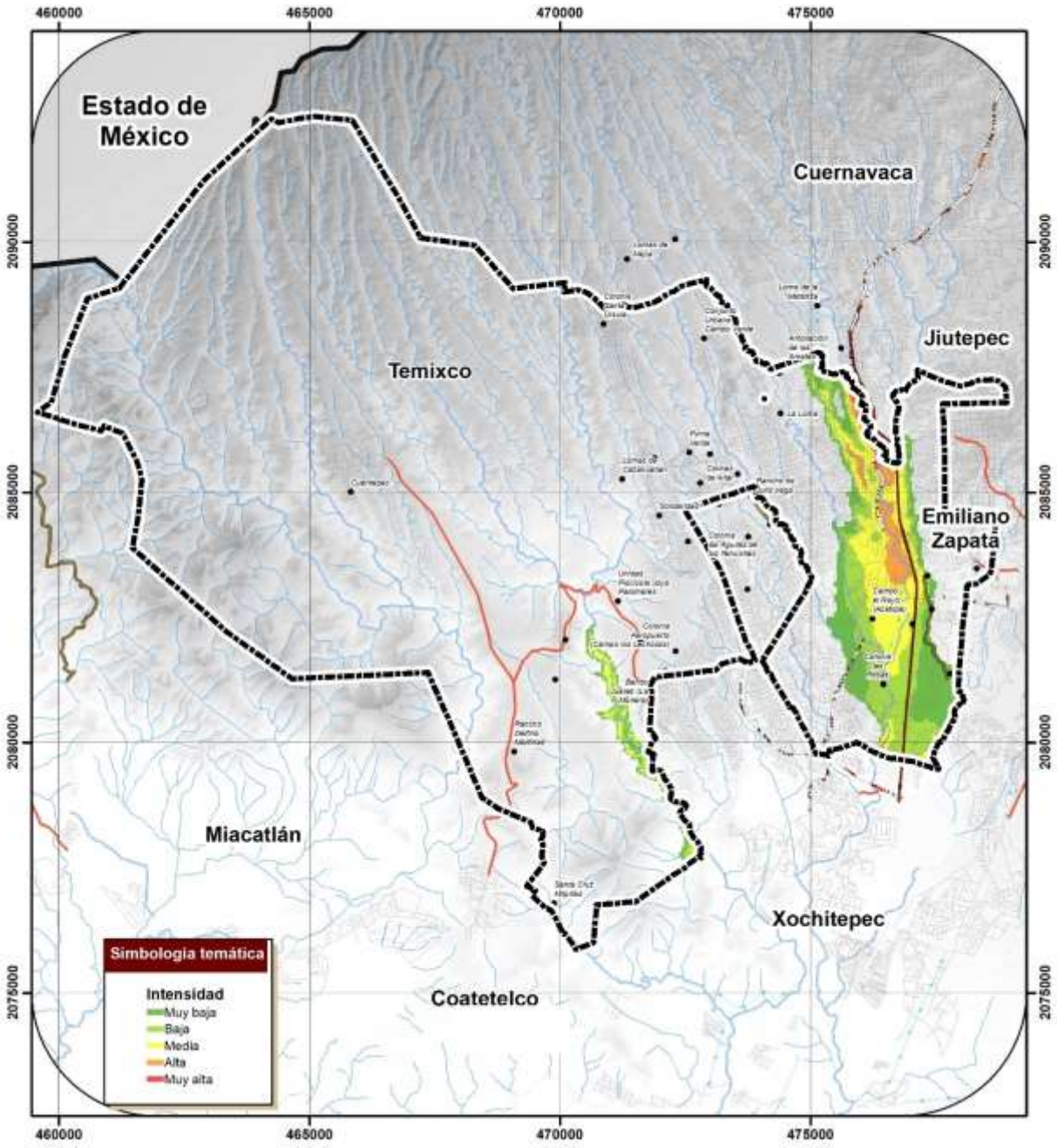
   El municipio de Temixco en toda su extensión territorial se encuentra en zona de riesgo por sequía, en un 80% el riesgo se cataloga como severo y el porcentaje restante se cataloga como moderado. Sin embargo, la preocupación por este escenario es bastante grande.

4. Inundaciones: Los factores meteorológicos que condicionan las inundaciones son, por un lado, el régimen pluviométrico de verano con influencia de ciclones tropicales, de manera que, en los meses de junio – octubre este peligro es más frecuente; por otro, las lluvias torrenciales de tipo convectivo son, además, causa del desbordamiento de los principales ríos. Respecto a la frecuencia de inundaciones, en el periodo de 1990 a 2020 y de acuerdo con los datos históricos del municipio, esta se ha estimado para todo el municipio como susceptible a inundación baja, es decir que se presenta menos de 1.1 inundaciones por año, (Ortiz et al., 1992).

   Sin embargo, se localizan dos localidades (Las Rosas y Campo Santa Cruz) con alta susceptibilidad de inundación fluvial, mismas que se encuentran al este del municipio. Además de 19 poblaciones que son susceptibles a inundaciones fluviales de acuerdo con las características geomorfológicas del terreno.

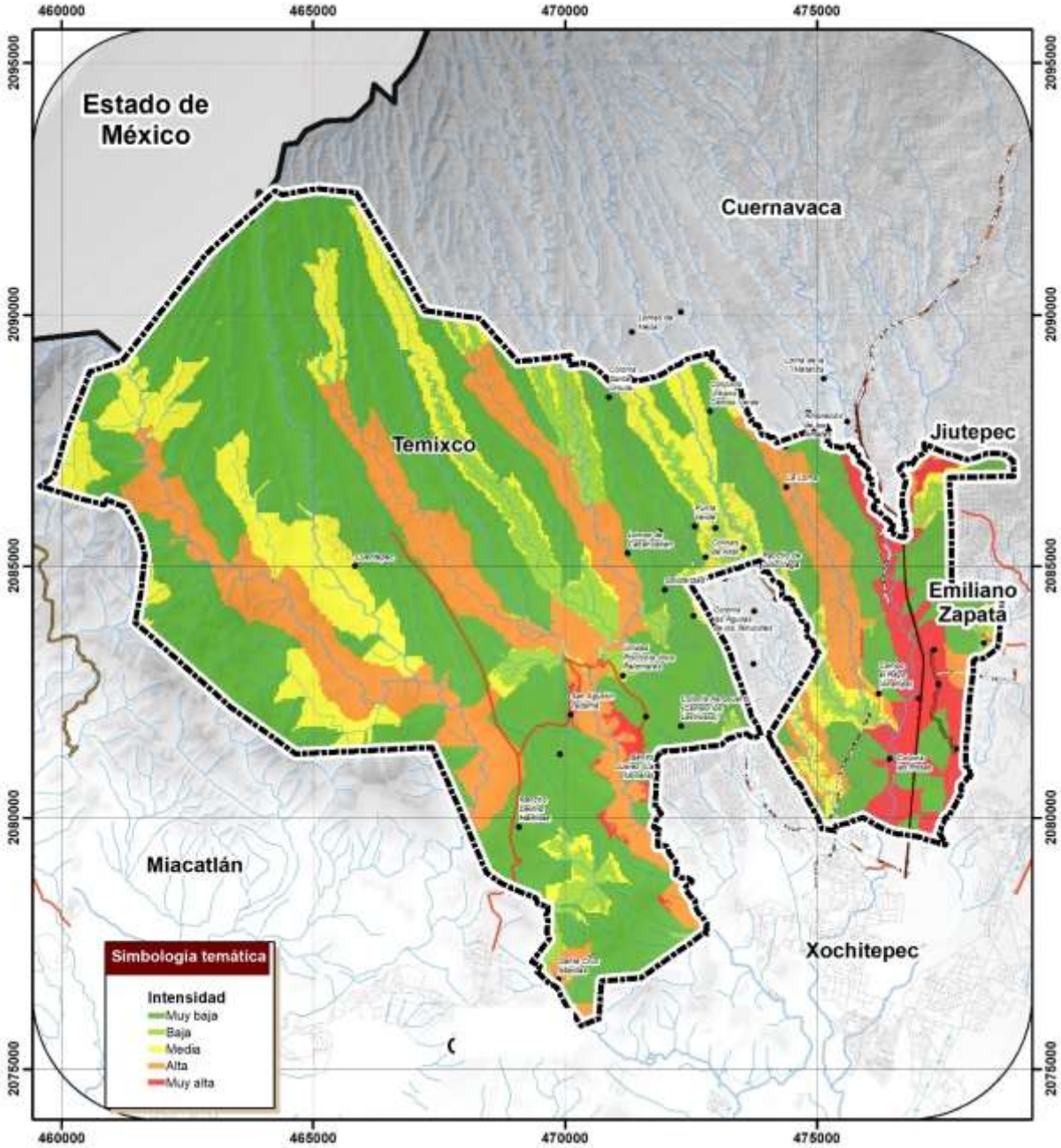
En muchas de las localidades del municipio, dentro de la zona urbana se presentan inundaciones de carácter pluvial, generalmente asociadas con el mal funcionamiento de los sistemas de drenaje. Al mismo tiempo la saturación de los cuerpos de agua en temporadas de lluvia, incrementan este riesgo dentro del municipio.

Mapa 8. Peligro de inundación fluvial



Fuente: Altas de Riesgos de Temixco, 2021

Mapa 9. Peligro de inundación pluvial



Fuente: Altas de Riesgos de Temixco, 2021

c) Riesgos físicos-químicos

El Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) reconoce en este grupo a los incendios forestales y urbanos, fugas y derrames de hidrocarburos y sustancias tóxicas, explosiones, envenenamientos y radiaciones. La información al respecto generalmente es escasa, no se registra, se minimiza, tiene sesgos o es "confidencial", debido a que el ser humano, por lo común, es el

responsable de los desastres de origen fisicoquímico. Por tanto, el siguiente análisis se limita a la información disponible y por la información histórica del municipio.

1. Incendios forestales: Con relación a las estadísticas del Estado, Temixco no destaca entre los Estados con mayor número de incendios y hectáreas siniestradas en los últimos años (SDS,2021). Del 2016 a la fecha se han registrado 6 incendios forestales en el municipio de Temixco, donde la influencia principal han sido las altas temperaturas que se han registrado y por ende sequias, así como la cercanía con reservas naturales que se han visto afectadas en los últimos años por incendios forestales, por lo que el municipio se ha visto involucrado en la atención de estas emergencias en una escala baja. Esto ultima puede observarse en los incendios que se han generado en los límites del cerro El Jumil, donde se reportan incendios provocados por la quema agrícola que se extiende por el cerro debido a la cercanía con este y la dirección del viento.

2. Incendios urbanos y riesgos asociados: Los incendios urbanos se deben principalmente a la falta de mantenimiento en los sistemas eléctricos, así como al uso inadecuado de aparatos eléctricos y velas; al manejo de sustancias peligrosas en las industrias, a instalaciones clandestinas de gas y energía eléctrica y a descuidos en sitios como gaseras, gasolineras, madererías, centrales de abasto y plantas de almacenamiento y distribución de hidrocarburos. Así como los riesgos por el uso de pirotecnia en festividades. Como en todas las localidades que cuentan con al menos una industria, una estación de carburación, estación de servicio de gasolinas o festividades, el municipio se encuentra expuesto a riesgos urbanos y asociados.

Tabla 16.Incendios reportados en el municipio del 2016 al 2021

No.	Tipos de incendios	Total
1	Incendios de casa habitación	49
2	Incendios de terreno baldío	220
3	Quema agrícola	1
5	Incendios pastizales	42
6	Incendios de vehículo	20
7	Incendios de establecimientos	5
8	Incendios de terrenos baldíos y pastizales	163
9	Incendios de basureros	3
10	Incendios de bodegas	2
11	Incendios de composta	13
12	Incendios de loma	2
13	Incendios de cerro	1

Fuente: Altas de Riesgos de Temixco, 2021

d) Riesgos sanitarios y ambientales

Según los grupos que maneja el CENAPRED y el SINAPROC en la categoría de riesgos sanitarios y ambientales se incluyen la degradación de tierras, la contaminación de suelo, agua y aire y los

eventos relacionados con enfermedades y epidemias, también se consideran las plagas que afectan a la agricultura y ganadería.

1. Degradación de tierras: El grado de degradación está referido al nivel de reducción de la productividad agrícola, a la disminución de las fuentes bióticas y al incremento en las necesidades de restauración de los suelos.

   También se presenta erosión eólica (E) con el 16%, al oeste y este del Estado, sobre terrenos constituidos por depósitos sedimentarios de areniscas y conglomerados, este tipo de erosión ha provocado la pérdida por deflación de la capa superficial del suelo (t) en un grado ligero, siendo el área de afectación dentro de la unidad cartográfica entre el 6 y el 25%. La causa más importante de este proceso es la labranza postcosecha (p) ya que al preparar las tierras al nuevo ciclo agrícola el suelo se queda desnudo y las partículas son fácilmente desplazadas por el viento.

   El cambio de uso del suelo (para agricultura, ganadería, industria, urbanización, turismo, etc.) es el principal factor que contribuye a la degradación de la tierra en Temixco; aunque existen otros como la cubierta vegetal natural que también se está perdiendo por deforestación e incendios. La superficie ocupada por la agricultura de riego, en general, es de alta productividad, se debe a la utilización de tecnología avanzada y empleo de sistemas de riego que permiten varios ciclos agrícolas; pero esta tecnología a su vez está creando problemas de degradación, como la compactación del suelo por el uso de maquinaria pesada y el aumento de perforaciones de pozos para el abastecimiento del agua con el consecuente abatimiento de nivel freático. Hay que añadir la contaminación del suelo por el abuso de agroquímicos, y riego con aguas residuales industriales y municipales sin tratar.

2. Contaminación ambiental: A excepción de algunos fenómenos naturales, el problema de la contaminación ambiental se debe a las actividades humanas, por tanto, el hombre es el responsable de la afectación que ocurre en él mismo y en los diversos ecosistemas naturales con los que interactúa, sin embargo, en muchos casos no asume dicha responsabilidad y tiende a minimizar el daño que él mismo provoca, lo anterior, de alguna manera, se refleja en el poco interés por establecer redes de monitoreo permanente para generar información sistematizada, en la carencia de estudios detallados sobre los contaminantes que emiten diversas fuentes.

   - *Contaminación del suelo*: Se debe fundamentalmente a los residuos sólidos y líquidos generados por la población a través de sus diversas actividades. El manejo de los residuos sólidos es un problema complejo, además de las autoridades municipales, algunos particulares llevan el control de estos residuos, en la mayoría de los casos, sin tener en cuenta el impacto ambiental que puedan causar al entorno. Los residuos se depositan en tiraderos a cielo abierto en lugares destinados por el municipio y en tiraderos clandestinos que prácticamente ocupan cualquier depresión como son bancos de extracción de material abandonados, ríos y arroyos, entre otros.
   - *Contaminación del aire*: Las fuentes de contaminación en el Estado de Morelos se clasifican en dos grupos: fuentes fijas y móviles. Las fijas corresponden a corredores industriales y las móviles a vehículos particulares y del transporte público. A pesar de que se sabe que existe contaminación del aire en Morelos es difícil conocer las

cifras reales pues no existen monitoreos sistemáticos, aunque se han realizado algunos ocasionalmente.

3. Enfermedades y epidemias: En febrero del 2020, se registró el primer caso de COVID-19 en México, COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. De acuerdo con la información presentada por la Secretaría de Salud del Estado de Morelos, reporto que el municipio de Temixco fue de las localidades con más casos reportados.

   En el Estado de Morelos, de acuerdo con las estadísticas de las delegaciones estatales del Instituto Mexicano del Seguro Social, Instituto de Servicios de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado y de los Servicios Estatales de Salud en el Estado de Morelos, (INEGI, 1993-2001), en los últimos años, el número de casos por enfermedades transmisibles que más se ha incrementado corresponde a las de tipo respiratorio y digestivo.

e) Riesgos socio-organizativos

1. Accidentes de tránsito: La principal causa de los accidentes carreteros en el Estado se debe a errores humanos y en menor proporción a fallas técnicas.
2. Concentraciones masivas de población: En cuanto a las concentraciones masivas de la población, los sitios más frecuentes donde se generan conflictos son: auditorios, balnearios, bares, cines, discotecas, deportivos, ferias, plazas de armas, plazas de toros, centros comerciales, tianguis, estadios, teatros y palenques, entre otros.

3.2. Subsistema social

3.2.1. Aspectos sociales

La zona central del país es una de las más importantes en cuanto a población y actividad económica, pues en esta región se encuentran 4 de las 10 zonas metropolitanas más pobladas de México: la Zona Metropolitana del Valle de México con 21. 8 millones de habitantes, la Zona Metropolitana de Puebla-Tlaxcala con 3.2 millones, la Zona Metropolitana del Valle de Toluca con 2.3 millones y la Zona Metropolitana de Querétaro con casi 1.6 millones, seguidas por la Zona Metropolitana de Cuernavaca con casi un millón de habitantes, según los resultados del Censo 2020 del INEGI.

La zona norte del estado de Morelos ha estado estrechamente vinculada con el Valle de México desde la época prehispánica, incluyendo procesos de poblamiento e intercambios económicos. Actualmente, en esta región se sitúa la ZM de Cuernavaca, concentrando el 47.2% de la población estatal y dentro de la cual, el municipio de Temixco es el tercero con mayor participación poblacional con 122,263 habitantes (12.5% de la población total de la ZM de Cuernavaca).

A continuación se desarrolla el análisis de los principales aspectos componentes del subsistema social para el municipio de Temixco, así como su contexto metropolitano y estatal. Para su elaboración se empleó la información geoestadística del Censo de Población y Vivienda 2020 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

3.2.1.1.Dinámica de crecimiento

Morelos, ubicado al sur de la región centro del país, según el Censo 2020 fue el quinto estado más poblado de esa zona con 1,971,520 habitantes. Ha tenido un crecimiento de ritmo constante de aproximadamente 100,000 habitantes por lustro en los últimos veinte años, sin embargo, éste ha sido menor que en los estados de Puebla, Estado de México, Hidalgo y Querétaro, siendo los últimos dos los de mayor crecimiento con un 38 y 69%, respectivamente, en el mismo periodo.

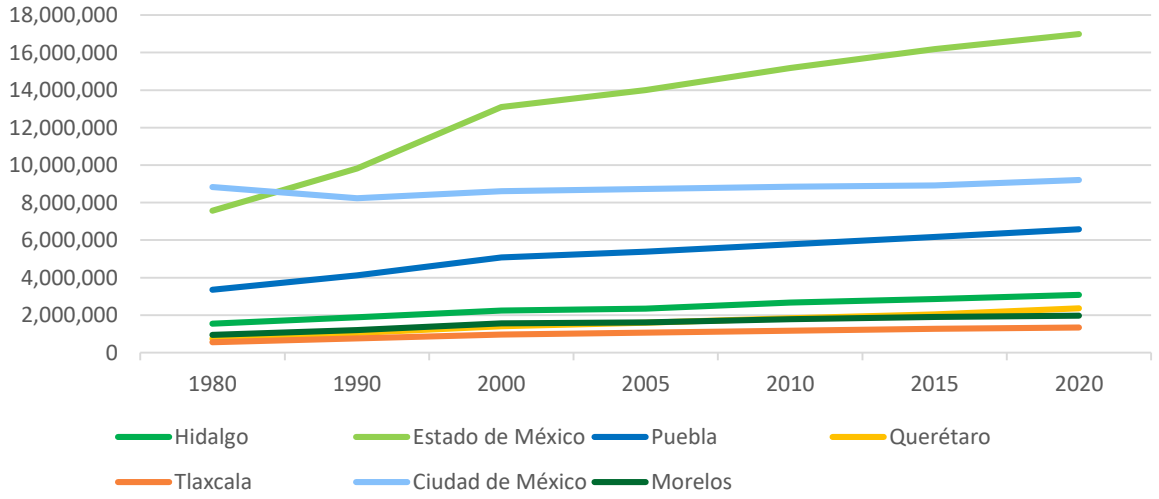
Tabla 17. Crecimiento Poblacional de la Zona Centro del País, 1980-2020

Entidad	Población						
	1980	1990	2000	2005	2010	2015	2020
Hidalgo	1,547,493	1,888,366	2,235,591	2,345,514	2,665,018	2,858,359	3,082,841
México	7,564,335	9,815,795	13,096,686	14,007,495	15,175,862	16,187,608	16,992,418
Puebla	3,347,685	4,126,101	5,076,686	5,383,133	5,779,829	6,168,883	6,583,278
Querétaro	739,605	1,051,235	1,404,306	1,598,139	1,827,937	2,038,372	2,368,467
Tlaxcala	556,597	761,277	962,646	1,068,207	1,169,936	1,272,847	1,342,977
Ciudad de México	8,831,079	8,235,744	8,605,239	8,720,916	8,851,080	8,918,653	9,209,944
Morelos	947,089	1,195,059	1,555,296	1,612,899	1,777,227	1,903,811	1,971,520
Total	**23,533,883**	**27,073,577**	**32,936,450**	**34,736,303**	**37,246,889**	**39,348,533**	**41,551,445**

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 1980,1990, 2000, 2010, 2020 y Encuesta Intercensal 2005 y 2015.

La zona central del país ha mantenido un crecimiento poblacional constante, pasando de 32.9 millones en el año 2000 a 41.5 millones de habitantes en 2020. El estado de Morelos en los últimos veinte años ha tenido un comportamiento similar, diferenciándose en presentar mayores tasas de crecimiento en el periodo de 2005 a 2015, y menores tasas en los periodos 2000-2005 y 2015-2020.

Gráfica 1. Crecimiento poblacional de la Zona Centro del País, 1980-2020



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 1980 a 2020.

En la siguiente gráfica se observa que la ZM de Cuernavaca tuvo sus mayores tasas de crecimiento entre los años 1980 y 2000 en todos los municipios. Este fenómeno está relacionado con flujos migratorios y la proliferación de la industria como actividad económica, destacando la atracción de población a partir de la creación de la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca (CIVAC) como polo de desarrollo, especialmente en los municipios de Jiutepec y Cuernavaca.
Por otro lado, se observa un segundo periodo de crecimiento importante entre los años 2005 y 2015, donde destacan los municipios de Emiliano Zapata y Jiutepec, extendiéndose y acentuándose al 2020 en los municipios periféricos de Tepoztlán y Huitzilac.

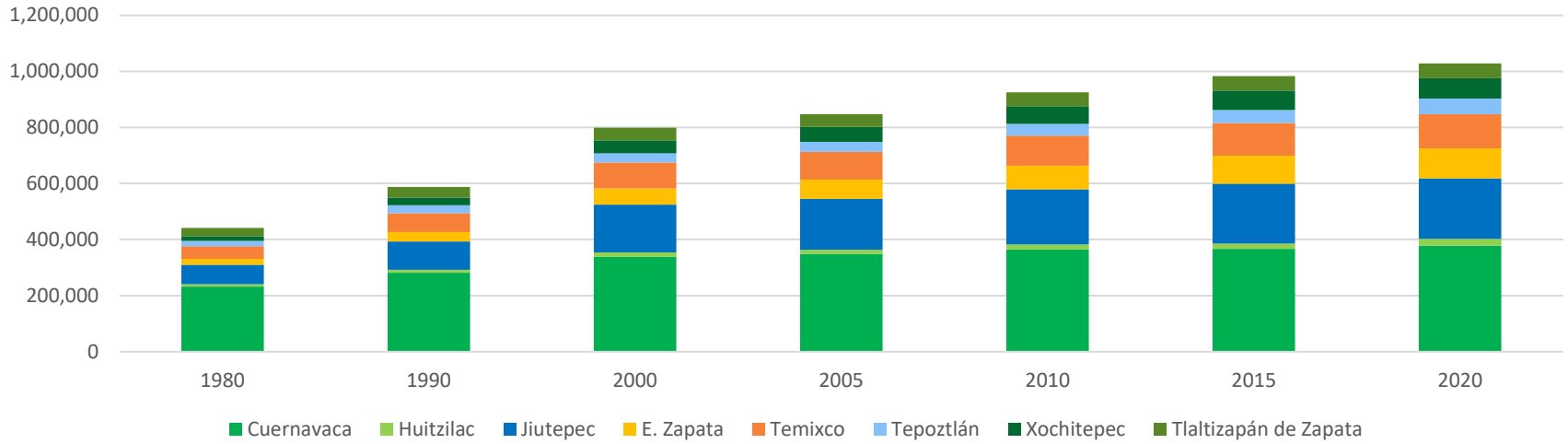
Durante los últimos 20 años, el crecimiento poblacional en el municipio de Temixco ha sido ligeramente mayor al presentado en la ZM Cuernavaca. En este sentido, los municipios centrales, con una mayor proporción de área urbana y también los más poblados como Cuernavaca y Jiutepec, presentaron la menor tasa de crecimiento en la ZM. Por otro lado, se identifican los municipios periféricos como los de mayor crecimiento proporcional. El municipio de mayor crecimiento absoluto y relativo fue Emiliano Zapata, dentro del cual, casi se duplicó la población desde el año 2000, gran parte debido a las personas nacidas en otros municipios y entidades que llegaron a este municipio.

Tabla 18. Crecimiento poblacional de la Zona Metropolitana de Cuernavaca, 1980-2020

Demarcación territorial	Población							Tasa de crecimiento						
	1980	1990	2000	2005	2010	2015	2020	1980-1990	1990-2000	2000-2005	2005-2010	2010-2015	2015-2020	1980-2020
Cuernavaca	232,355	281,294	338,706	349,102	365,168	366,321	378476	1.9	1.9	0.6	0.9	0.1	0.7	1.2
Huitzilac	8,388	10,573	15,184	14,815	17,340	19,231	24515	2.3	3.7	-0.5	3.2	2.1	5.0	2.7
Jiutepec	69,687	101,275	170,589	181,317	196,953	214,137	215357	3.8	5.4	1.2	1.7	1.7	0.1	2.9
E. Zapata	20,977	33,646	57,617	69,064	83,485	99,493	107053	4.8	5.5	3.7	3.9	3.6	1.5	4.2
Temixco	**45,147**	**67,736**	**92,850**	**98,560**	**108,126**	**116,143**	**122263**	**4.1**	**3.2**	**1.2**	**1.9**	**1.4**	**1.0**	**2.5**
Tepoztlán	19,122	27,646	32,921	36,145	41,629	46,946	54987	3.8	1.8	1.9	2.9	2.4	3.2	2.7
Xochitepec	16,413	27,828	45,643	53,368	63,382	68,984	73539	5.4	5.1	3.2	3.5	1.7	1.3	3.8
Tlaltizapán de Zapata	29,302	37,497	45,272	44,773	48,881	52,110	52,399	2.5	1.9	-0.2				
ZM Cuernavaca	**441,391**	**587,495**	**798,782**	**847,144**	**924,964**	**983,365**	**1,028,589**	**2.9**	**3.1**	**1.2**	**1.8**	**1.2**	**0.9**	**2.2**

Fuente: INEGI, Censos de Población y Vivienda, 1980 a 2020.

Gráfica 2. Crecimiento poblacional de la Zona Metropolitana de Cuernavaca, 1980-2020



Fuente: INEGI, Censos de Población y Vivienda, 1980 a 2020.

Por otro lado, el crecimiento poblacional en el municipio de Temixco se ve diferenciado en el ámbito rural y urbano en términos relativos al presentarse tasas de crecimiento de 0.6 a 2.7% en localidades urbanas, mientras que en las localidades más pequeñas y rurales es variable, teniendo desde tasas con valores negativos hasta crecimientos desde cero a un ritmo de 58%.

En cuanto a la localidad de Temixco, donde se concentra la mayor parte de la población del municipio con 104,461 habitantes en 2020 (85.4% del total municipal), ha tenido un crecimiento diferenciado por periodo, destacando el que se tuvo en el periodo de 2005 a 2010 con una tasa de 1.69% anual, relacionado a la construcción de vivienda en masa. Por el contrario, la localidad de Cuentepec, en los últimos veinte años, tuvo su mayor tasa de crecimiento entre el año 2000 y 2005 (2.71%), posteriormente su población se redujo durante los siguientes 5 años a un ritmo de -1.02% anual y finalmente tuvo un crecimiento de 1.73% anual en los últimos diez años. Por su parte, la localidad de Tetlama ha presentado mayores tasas de crecimiento, teniendo un promedio de 3.32% anual en los últimos 20 años, destacando el periodo de 2010 a 2020 con 6.68% anual.

Al interior del municipio es notoria la incorporación relativamente reciente de nuevos conjuntos y asentamientos, como los casos de Punta Verde y Colinas de Altar en los últimos 10 años y Ampliación Lázaro Cárdenas, Colonia el Ajonjolinar y La Loma entre 2000 y 2010.

Tabla 19. Evolución demográfica, localidades urbanas y rurales Temixco

Localidad	**Población**				**Tasa de crecimiento**				**Incremento 2000-2020**
	2000	**2005**	**2010**	**2020**	**2000 2005**	**2005-2010**	**2010-2020**	**2000-2020**	
Temixco	85914	89915	97788	104461	0.91	1.69	0.66	0.98	18547
Cuentepec	3105	3549	3371	4001	2.71	-1.02	1.73	1.28	896
San Agustín Tetlama	1106	1388	1537	2124	4.65	2.06	6.68	3.32	1018
Punta Verde	-	-	-	1703	-	-	-	-	1703
Campo Sotelo	370	288	820	1379	-4.89	23.28	5.34	6.80	1009
Eterna Primavera	197	311	510	1088	9.56	10.40	7.87	8.92	891
Colonia Santa Úrsula	265	418	632	1069	9.54	8.62	5.40	7.22	804
Colinas de Altar	-	-	-	1037	-	-	-	-	1037
Solidaridad	312	501	686	1003	9.94	6.49	3.87	6.01	691
Benito Juárez (La Monera)	373	461	594	771	4.33	5.20	2.64	3.70	398
Colonia Miguel Hidalgo	335	361	462	565	1.51	5.06	2.03	2.65	230
Colonia las Águilas de los Tehuixtles	129	107	154	398	-3.67	7.55	9.96	5.79	269
Santa Cruz Milpillas	197	352	336	343	12.31	-0.93	0.21	2.81	146
Ampliación Lázaro Cárdenas	-	56	71	325	-	4.86	16.43	-	325

Localidad	Población				Tasa de crecimiento				Incremento 2000-2020
	2000	2005	2010	2020	2000 2005	2005-2010	2010-2020	2000-2020	
Colonia el Ajonjolinar	-	38	41	292	-	1.53	21.69	-	292
La Loma	-	37	90	247	-	19.46	10.62	-	247
Colonia Aeropuerto 5ta. Sección los Pinos	51	61	98	232	3.65	9.95	9.00	7.87	181
Asociación de Colonos de Tepeyac	7	34	188	204	37.18	40.78	0.82	18.37	197
Colonia la Parota	67	77	150	191	2.82	14.27	2.45	5.38	124
Ampliación de los Amates	156	51	130	125	-20.04	20.58	-0.39	-1.10	-31
Los Lechones	-	-	37	70	-	-	6.58	-	70
Lomas de San Felipe	7	5	35	69	-6.51	47.58	7.02	12.12	62
Lomas de Santa Clara	16	22	73	63	6.58	27.11	-1.46	7.09	47
Colonia Aeropuerto (Campo los Lechosos)	-	7	47	58	-	46.35	2.13	-	58
Barranca Colorada	7	9	18	56	5.15	14.87	12.02	10.96	49
Unidad Piscícola Joya Palomares	-	2	20	54	-	58.49	10.44	-	54
Campo el Rayo (Acatlipa)	19	44	46	50	18.29	0.89	0.84	4.96	31
Loma del Ahuijote (Barriales)	8	9	4	47	2.38	-14.97	27.94	9.26	39
El Cornejal	51	42	40	45	-3.81	-0.97	1.18	-0.62	-6
Campo las Martinicas (Las Higueras)	8	-	7	40	-100.00	-	19.04	8.38	32
Campo de Piedras Agujeradas	14	-	40	36	-100.00	-	-1.05	4.84	22
Cuentepec	-	6	-	31	-	-	-	-	31
Lomas de Mejía	25	13	16	28	-12.26	4.24	5.76	0.57	3
Colonia Aquiles Serdán	17	25	16	18	8.02	-8.54	1.18	0.29	1
Campo Santa Cruz (La Joya)	20	25	9	15	4.56	-18.48	5.24	-1.43	-5
Rancho de Julio Vega		-	-	13	-	-	-	-	13
Colonia las Rosas	6	-	-	6	-	-	-	0.00	0

Localidad	Población				Tasa de crecimiento				Incremento 2000-2020
	2000	2005	2010	2020	2000 2005	2005-2010	2010-2020	2000-2020	
Lomas de Cazahuatlán	-	-	4	4	-	-	0.00	-	4
Paraje del Cerro Mazatepetongo	15	14	11	2	-1.37	-4.71	-15.67	-9.58	-13
Total	92797	98228	108081	122263	-	-	-	-	**29,466**

Fuente: INEGI, Censos de Población y Vivienda 2000, 2010, 2020 y Encuesta Intercensal 2005.

3.2.1.2.Distribución de la población

De acuerdo con el INEGI, las localidades según su tamaño de población pueden clasificarse como rurales, si tienen una población menor a 2,500 habitantes; o urbanas, si son mayores a 2,500 habitantes; de esta manera es posible identificar patrones de concentración y dispersión de la población. En el municipio de Temixco la población se distribuye de la siguiente manera.

Tabla 20. Clasificación de localidades por rango de población. Temixco. 2020

Localidad	Población 2020	Tipo de localidad	Concentración (habitantes)
Temixco	104,461	Urbana	104,461
Cuentepec	4,001		4,001
San Agustín Tetlama	2,124	Rural	13,801
Punta Verde	1,703		
Campo Sotelo	1379		
Eterna Primavera	1088		
Colonia Santa Úrsula	1069		
Colinas de Altar	1037		
Solidaridad	1003		
Benito Juárez (La Monera)	771		
Colonia Miguel Hidalgo	565		
Colonia las Águilas de los Tehuixtles	398		
Santa Cruz Milpillas	343		
Ampliación Lázaro Cárdenas	325		
Colonia el Ajonjolinar	292		
La Loma	247		
Colonia Aeropuerto 5ta. Sección los Pinos	232		
Asociación de Colonos de Tepeyac	204		
Colonia la Parota	191		

Localidad	Población 2020	Tipo de localidad	Concentración (habitantes)
Ampliación de los Amates	125		
Los Lechones	70		
Lomas de San Felipe	69		
Lomas de Santa Clara	63		
Colonia Aeropuerto (Campo los Lechosos)	58		
Barranca Colorada	56		
Unidad Piscícola Joya Palomares	54		
Campo el Rayo (Acatlipa)	50		
Loma del Ahuijote (Barriales)	47		
El Cornejal	45		
Campo las Martinicas (Las Higueras)	40		
Campo de Piedras Agujeradas	36		
Cuentepec	31		
Lomas de Mejía	28		
Colonia Aquiles Serdán	18		
Campo Santa Cruz (La Joya)	15		
Rancho de Julio Vega	13		
Colonia las Rosas	6		
Lomas de Cazahuatlán	4		
Paraje del Cerro Mazatepetongo	2		
Total	**122,263**	**39 Localidades**	

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

La población del municipio de Temixco está ubicada principalmente en la localidad urbana de Temixco, conurbada a la Zona Metropolitana de Cuernavaca, concentrando 104,461 habitantes lo que representa 85.4% de la población municipal; en segundo lugar, se encuentra la localidad de Cuentepec con 4,001 habitantes, representando 3.3%; seguida por la localidad rural de San Agustín Tetlama con 2,124 habitantes; estas tres localidades se constituyen como las de mayor importancia poblacional. El 11.3% restante de los habitantes del municipio se reparten en: 1) localidades rurales dispersas a lo largo del territorio municipal, siendo las de mayor rezago social; y 2) colonias y desarrollos periféricos a la zona conurbada no contemplados por el INEGI como parte de la misma localidad de Temixco, como el caso de los conjuntos de Punta Verde y colonias periféricas en la zona norponiente.

Gráfica 3. Distribución de la población, Temixco 2020

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

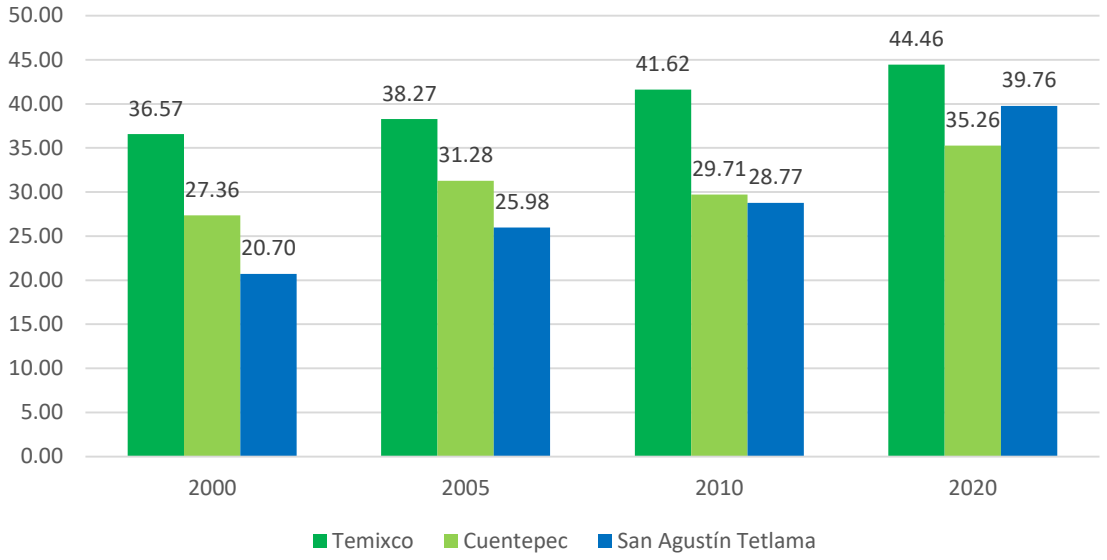
3.2.1.3.Densidad demográfica

De acuerdo con el INEGI, el territorio del municipio de Temixco contempla una extensión de 10,232 hectáreas dentro de las cuales en 2020 se concentró una población de 122,263 habitantes, es decir un promedio de 11.9 personas por hectárea. Es importante resaltar que esta población se concentra principalmente en el área urbana la cual comprende 2,902.8 hectáreas, es decir, dentro de área urbana hay un promedio de 42.11 habitantes por hectárea

La densidad poblacional a nivel localidad en el municipio de Temixco presenta un comportamiento histórico diferenciado entre las tres principales localidades, así como las colonias periféricas y las localidades rurales dispersas. La cabecera municipal ha tenido la mayor densidad, correspondiendo la mayor parte de su superficie a las características de asentamientos urbanos consolidados; esta localidad ha presentado un crecimiento constante en la densidad, pasando de 36.5 habitantes por hectárea en 2000 a 44.5 en 2020.

La localidad de Cuentepec presentó una densificación constante a excepción del periodo de 2005 a 2010, donde tuvo una disminución de densidad de 31.28 a 29.71 habitantes por hectárea; finalmente en 2020 presentó una densidad de 35.3 hab/ha. La localidad de Tetlama es la que mayor densificación presentó, pues en los últimos 20 años duplicó su densidad pasando de 20.7 hab/ha en 2000 a 39.8 hab/ha.

Gráfica 4. Densidad demográfica por localidad



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020

Por otro lado, la densidad demográfica en localidades pequeñas varía según su carácter de rural o urbana. En este sentido las localidades correspondientes a conjuntos y asentamientos urbanos en las periferias de la cabecera municipal como Punta Verde (49.32 hab/ha), Colinas de Altar (24.93 hab/ha) y La Loma (81.25 hab/ha) presentan mayores densidades que las localidades rurales.

Tabla 21. Densidad bruta demográfica por localidad

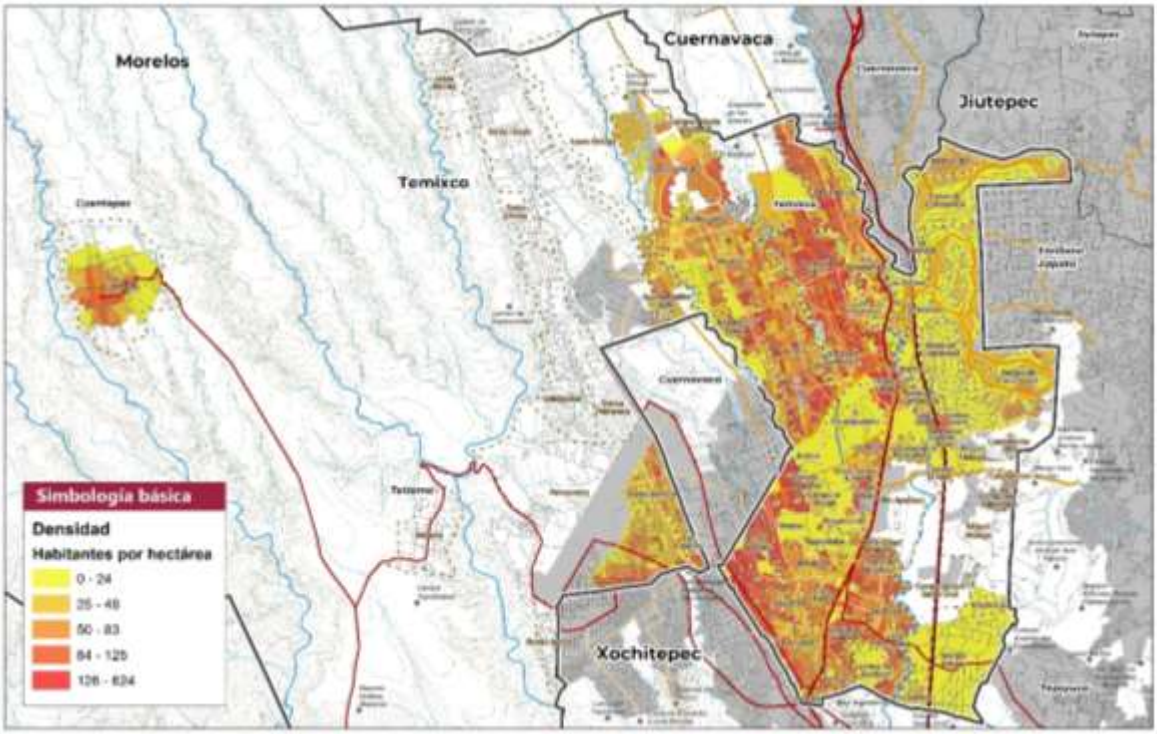
Localidad	**Área en has**	**Población**			
		2000	**2005**	**2010**	**2020**
Temixco	2349.3	36.57	38.27	41.62	44.46
Cuentepec	113.47	27.36	31.28	29.71	35.26
San Agustín Tetlama	53.42	20.70	25.98	28.77	39.76
Punta Verde	34.53	-	-	-	49.32
Campo Sotelo	108.17	3.42	2.66	7.58	12.75
Eterna Primavera	87.04	2.26	3.57	5.86	12.50
Colonia Santa Úrsula	89.99	2.94	4.64	7.02	11.88
Colinas de Altar	41.6	-	-	-	24.93
Solidaridad	139.57	2.24	3.59	4.92	7.19
Benito Juárez (La Monera)	21.06	17.71	21.89	28.21	36.61
Colonia Miguel Hidalgo	10.11	33.14	35.71	45.70	55.89
Colonia las Águilas de los Tehuixtles	15.3	8.43	6.99	10.07	26.01
Santa Cruz Milpillas	3.57	55.18	98.60	94.12	96.08
Ampliación Lázaro Cárdenas	7.37	-	7.60	9.63	44.10
Colonia el Ajonjolinar	18.02	-	2.11	2.28	16.20

Localidad	Área en has	Población			
		2000	2005	2010	2020
La Loma	3.04	-	12.17	29.61	81.25
Colonia Aeropuerto 5ta. Sección los Pinos	8.5	6.00	7.18	11.53	27.29
Asociación de Colonos de Tepeyac	12.18	0.57	2.79	15.44	16.75
Colonia la Parota	18.27	3.67	4.21	8.21	10.45
Ampliación de los Amates	4.36	35.78	11.70	29.82	28.67
Lomas de Santa Clara	6.53	2.45	3.37	11.18	9.65
Municipio de Temixco	10,232.93	9.07	9.63	10.56	11.94

Fuente: Estimaciones con base en el Censo de Población y Vivienda, 2020.

En el siguiente plano se observan las zonas urbanas de mayor densidad ubicadas en los lomeríos al norponiente del centro de la cabecera municipal, estas corresponden a las colonias Lomas del Carril, Lomas de Guadalupe y Alta Palmira, así como las colonias Morelos y Azteca. Por otro lado, se observan concentraciones en zonas de la delegación Rubén Jaramillo colindantes a los municipios de Xochitepec y Cuernavaca.

Mapa 10. Densidad poblacional



Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

3.2.1.4.Estructura demográfica

La población total del municipio de Temixco al año 2020 fue de 122,263 habitantes según el Censo de Población y Vivienda del INEGI. En este apartado se desarrolla un análisis de la estructura

poblacional en el municipio de Temixco, teniendo como contexto la dinámica que ocurre a nivel metropolitano y estatal.

3.2.1.4.1. Población por sexo

En la siguiente tabla se observa la estructura poblacional por sexo y su distribución en los municipios de la ZM de Cuernavaca, así como el promedio estatal, donde destaca la similitud en la proporción de hombres y mujeres del municipio de Temixco respecto a la zona metropolitana y el estado, teniendo en 93.22 hombres por cada 100 mujeres.

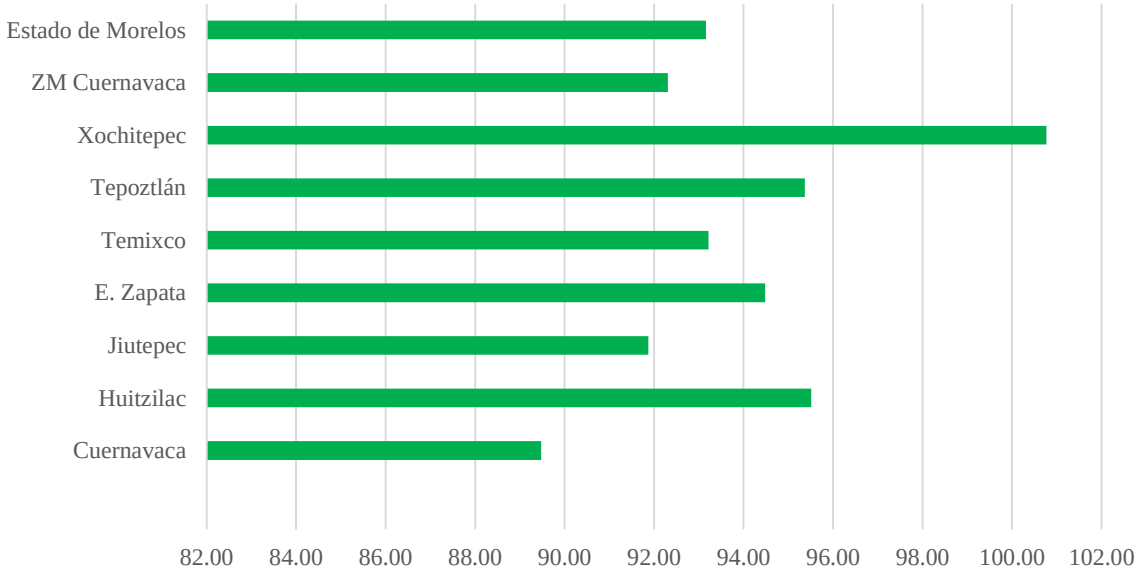
Tabla 22. Población por sexo e índice de masculinidad, ZM de Cuernavaca, 2020

Demarcación territorial	Población por sexo			Índice de Masculinidad
	Población Total	Hombres	Mujeres	
Cuernavaca	378,476	178,729	199,747	89.48
Huitzilac	24,515	11,976	12,539	95.51
Jiutepec	215,357	103,119	112,238	91.88
E. Zapata	107,053	52,008	55,045	94.48
Temixco	**122,263**	**58,986**	**63,277**	**93.22**
Tepoztlán	54,987	26,842	28,145	95.37
Xochitepec	73,539	36,910	36,629	100.77
Tlaltizapán de Zapata	52,399	25,525	26,874	94.98
ZM Cuernavaca	**1,028,589**	**494,095**	**534,494**	**92.44**
Estado de Morelos	**1,971,520**	**950,847**	**1,020,673**	**93.16**

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

Respecto al comportamiento metropolitano, los municipios de mayor índice de masculinidad son Xochitepec, Huitzilac y Tepoztlán con 100.77, 95.51 y 95.37 hombres por cada 100 mujeres respectivamente, correspondiendo a los municipios de mayor lejanía a la zona urbana central del municipio de Cuernavaca y de la ZM; por otro lado, Cuernavaca presenta la menor proporción con 89.48 hombres por cada 100 mujeres. Este fenómeno da evidencia de una mayor proporción de población femenina en el centro de la zona urbana mientras que en las zonas rurales y periféricas se concentra una mayor proporción masculina. Esta distribución por sexo se relaciona con la proporción de grupos dependientes conformados por adultos mayores e infantes observada en el apartado de dependencia por grupo de edad, donde el municipio central cuenta con mayor proporción de adultos mayores, mientras que las zonas más periféricas predominan las familias jóvenes con niños.

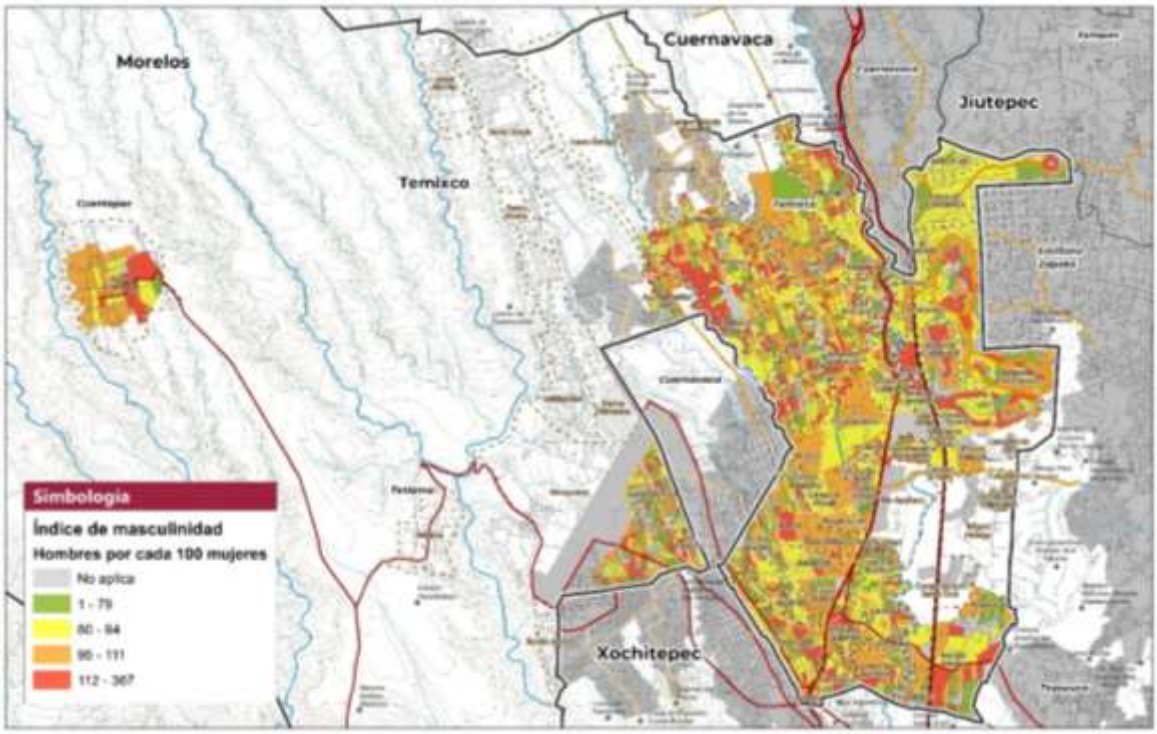
Gráfica 5. Índice de masculinidad



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

En este sentido, la mayor parte de la población de Temixco se ubica en zonas directamente conurbadas a la zona urbana metropolitana, por lo que presenta una proporción intermedia entre las zonas más centrales y las zonas más periféricas, con 93.22 hombres por cada 100 mujeres. A continuación se observa la proporción entre hombres y mujeres en las manzanas urbanas de Temixco.

Mapa 8. Índice de masculinidad



Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

3.2.1.4.2. Natalidad y mortalidad

En la siguiente tabla se muestra la distribución de los nacimientos y defunciones por municipio de la ZM de Cuernavaca, donde Temixco participa en el 13.6% de los nacimientos a nivel metropolitano y el 15.1% de las defunciones. En cuanto al promedio de hijos nacidos por mujer en Temixco son 2.15, superior al promedio metropolitano de 1.93 y el promedio estatal de 2.06. En la ZM, el municipio de Cuernavaca presenta el menor promedio de hijos nacidos por mujer con 1.8.

Tabla 23. Natalidad, fecundidad y mortalidad, ZM Cuernavaca, 2020

Demarcación territorial	Nacimientos		Defunciones		Promedio de hijos nacidos vivos por mujer
	Total	%	Total	%	
Cuernavaca	306,034	35.3%	21,418	35.2%	1.8
Huitzilac	20,380	2.4%	1,387	2.3%	2.03
Jiutepec	180,492	20.8%	6,159	10.1%	1.94
E. Zapata	89,914	10.4%	11,624	19.1%	1.99
Temixco	110,708	12.8%	8,606	14.2%	2.15
Tepoztlán	45,575	5.3%	3,051	5.0%	1.98
Xochitepec	62,953	7.3%	4,899	8.1%	2.14
Tlaltizapán de Zapata	50,108	5.8%	3,672	6.0%	2.29
ZM Cuernavaca	**866,164**	**100%**	**60,816**	**100%**	**2.04**

Fuente: INEGI, Censos de Población y Vivienda, 2020.

3.2.1.4.3. Población por edad

De acuerdo con datos del INEGI, la tendencia de los cambios en la estructura de edades en México será la reducción de nacimientos y el incremento de la esperanza de vida y el envejecimiento de la población. En caso del estado de Morelos, los niños mayores de cinco años, adolescentes y jóvenes menores de 20 años se presentan como los grupos con mayor población; en este sentido, se observa una reducción en el primer grupo poblacional de 0 a 4 años, haciendo notorio el inicio del proceso antes mencionado.

Para el caso del municipio de Temixco, el Censo 2020 indica que los grupos de edad de mayor población se encuentran entre los 10 y los 19 años, sumando el 17.82% del total. En este sentido, se presentan ligeras diferencias respecto al comportamiento estatal, ya que la reducción de los grupos de edad más jóvenes va desde los 0 a los 9 años de edad, un grupo mayor al que se muestra en la estructura estatal.

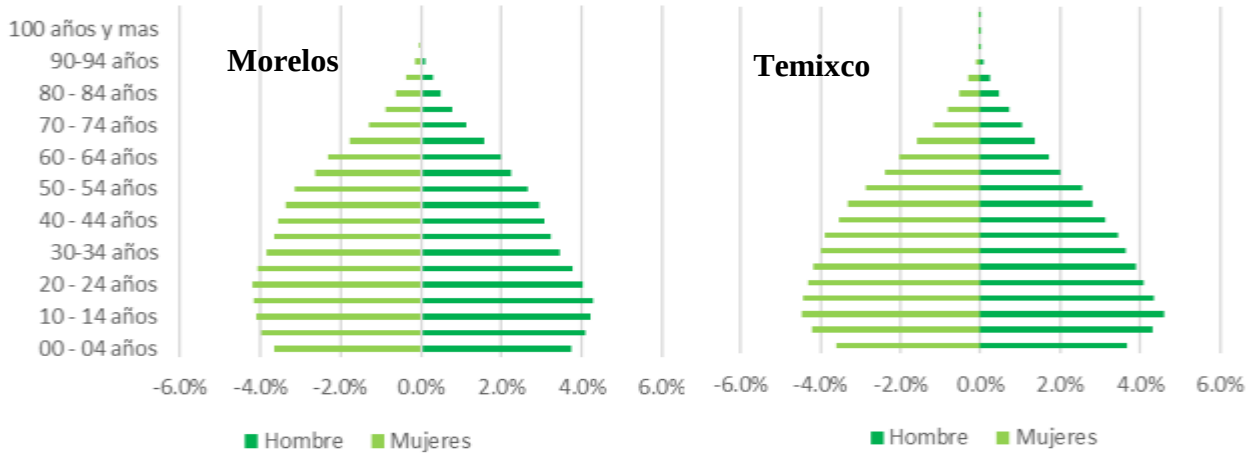
Tabla 24. Composición de la población por género, Temixco 2020

Edad	Hombre	Mujeres	Población Total	
			Población	Porcentaje
00 - 04 años	4,480	4,408	8,888	7.27%
05 -09 años	5,288	5,129	10,417	8.52%
10 - 14 años	5,611	5,453	11,064	9.05%
15 - 19 años	5,326	5,401	10,727	8.77%
20 - 24 años	4,999	5,253	10,252	8.39%
25 - 29 años	4,749	5,097	9,846	8.05%
30-34 años	4,454	4,891	9,345	7.64%
35 -39 años	4,219	4,749	8,968	7.34%
40 - 44 años	3,815	4,339	8,154	6.67%
45 - 49 años	3,440	4,039	7,479	6.12%
50 - 54 años	3,129	3,488	6,617	5.41%
55 - 59 años	2,471	2,930	5,401	4.42%
60 - 64 años	2,094	2,480	4,574	3.74%
65 - 69 años	1,679	1,935	3,614	2.96%
70 - 74 años	1,261	1,440	2,701	2.21%
75 - 79 años	890	1,002	1,892	1.55%
80 – 84 años	590	635	1,225	1.00%
85-89 años	302	376	678	0.55%
90-94 años	104	129	233	0.19%
95 -90 años	44	60	104	0.09%
100 años y mas	9	11	20	0.02%
No especificado	32	32	64	0.05%
Total	**58,986**	**63,277**	**122,263**	100.00%

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020

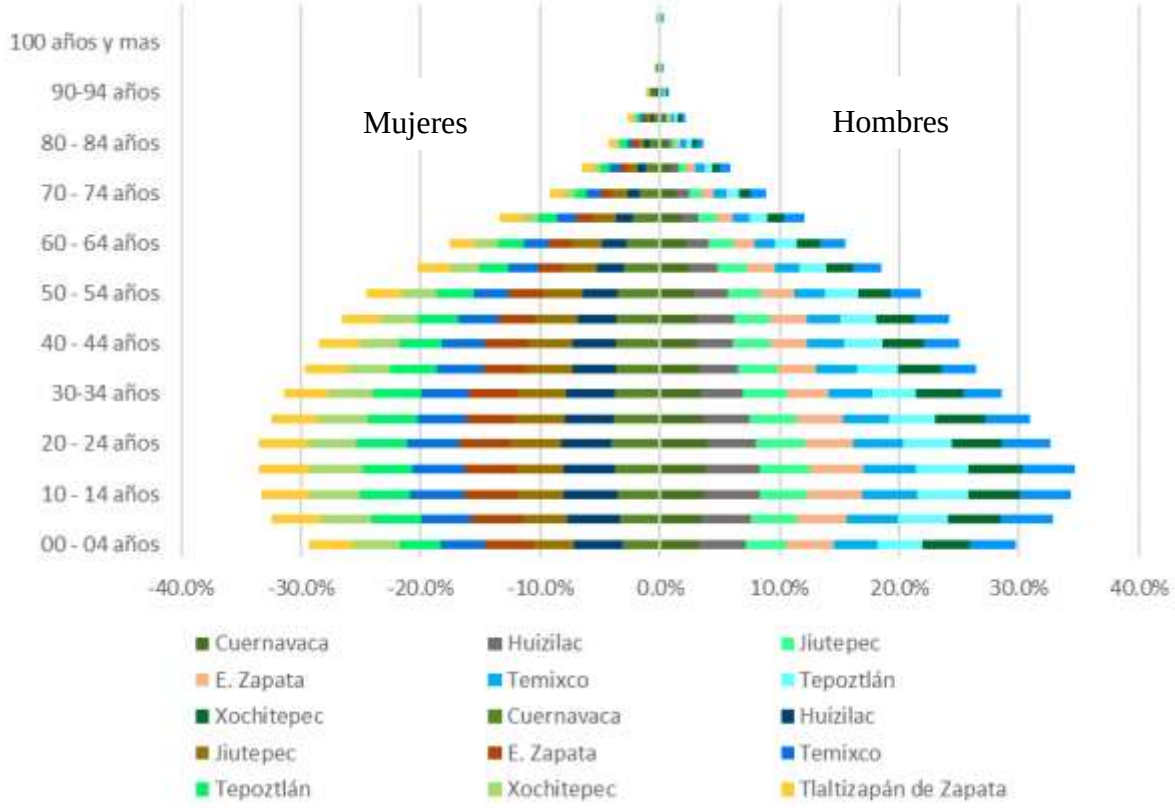
A continuación, se observa en las pirámides poblacionales el inicio del proceso de estrechamiento de los grupos más jóvenes, destacando el caso de Temixco sobre el promedio estatal con una mayor reducción poblacional de infantes menores a 10 años de edad. No obstante, como se observa en el apartado siguiente, el grupo de edad más joven (de 0 a 14 años) en el caso de Temixco abarca mayor proporción del total que en la ZM de Cuernavaca y el estado de Morelos. Esto indica que, en el caso de Temixco se presenta un mayor grupo poblacional a punto de entrar en edades laborables, por lo que será necesario incorporar estrategias para la generación de empleos en el corto plazo.

Gráfica 6. Pirámide de población, Estado de Morelos y Temixco, 2020



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020

Gráfica 7. Pirámide de población, ZM de Cuernavaca por municipio, 2020

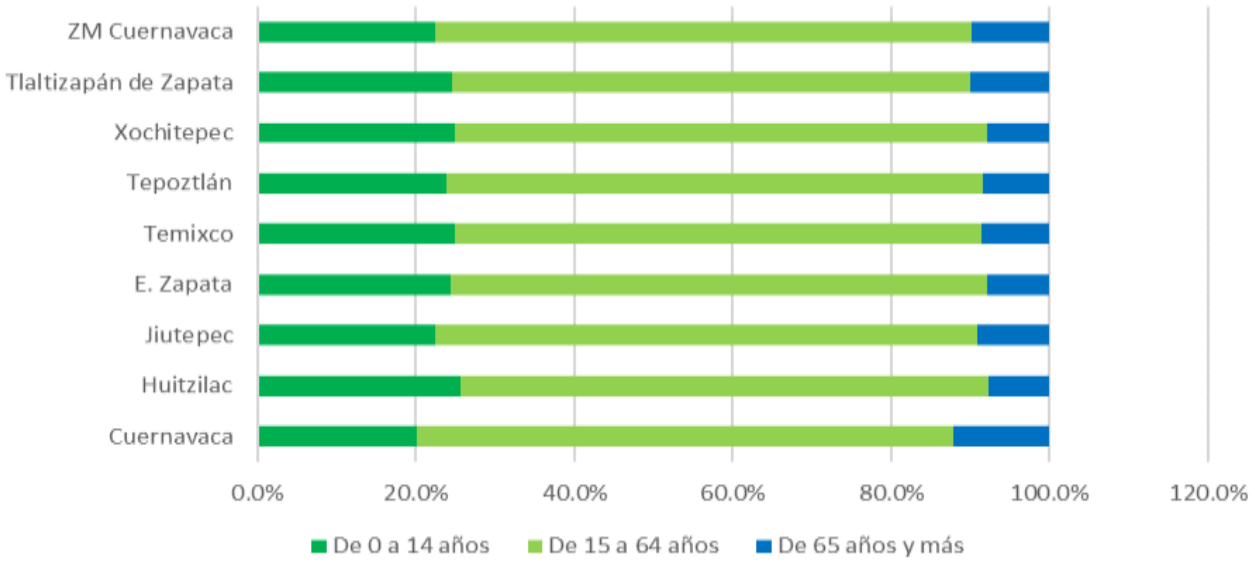


Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020

3.2.1.4.4. Dependencia por grupo de edad

Para analizar algunos de los efectos de la estructura de edades se agrupa a la población en tres grandes grupos de edades: el primero, de 0 a los 14 años corresponde a la edad infantil y juvenil, que es dependiente de sus padres o tutores y presenta necesidades específicas de educación, cuidados y juego; en segundo lugar, el grupo de entre 15 y 64 años de edad son los jóvenes y adultos en edades laborables; por último, el grupo de adultos mayores de 65 y más años de edad, también considerado como un grupo dependiente al no entrar en el rango de edad para trabajar.

Gráfica 8. Población por grandes grupos de edad



Fuente: INEGI, Censos de Población y Vivienda, 2020.

En la siguiente tabla se observa en Temixco un índice total de dependencia del 50.23%, similar al promedio estatal de 50.1%, sin embargo, está compuesto de diferente manera, ya que a nivel municipal se presenta mayor dependencia infantil, con un 37.3% y menor dependencia de adultos mayores con 12.9%.

Tabla 25. Población por grandes grupos de edad y dependencia, ZM de Cuernavaca, 2020

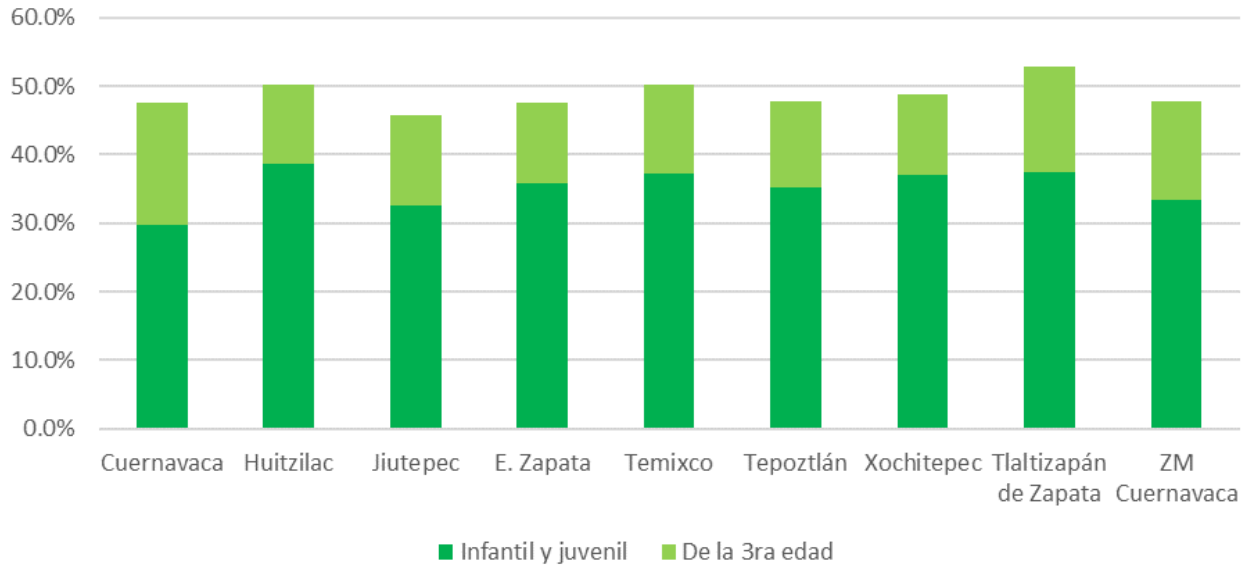
Demarcación territorial	Grupos de Edad			Razón de dependencia			
	Población total	De 0 a 14 años	De 15 a 64 años	Población total	De 0 a 14 años	Infantil y juvenil	Población total
Cuernavaca	378,476	20.2%	Cuernavaca	378,476	20.2%	Cuernavaca	378,476
Huitzilac	24,515	25.7%	Huitzilac	24,515	25.7%	Huitzilac	24,515
Jiutepec	215,357	22.4%	Jiutepec	215,357	22.4%	Jiutepec	215,357
E. Zapata	107,053	24.3%	E. Zapata	107,053	24.3%	E. Zapata	107,053
Temixco	**122,263**	**24.8%**	**Temixco**	**122,263**	**24.8%**	**Temixco**	**122,263**
Tepoztlán	54,987	23.9%	Tepoztlán	54,987	23.9%	Tepoztlán	54,987
Xochitepec	73,539	24.9%	Xochitepec	73,539	24.9%	Xochitepec	73,539

Demarcación territorial	Grupos de Edad			Razón de dependencia			
	Población total	De 0 a 14 años	De 15 a 64 años	Población total	De 0 a 14 años	Infantil y juvenil	Población total
Tlaltizapán de Zapata	52,389	24.5%	Tlaltizapán de Zapata	52,389	24.5%	Tlaltizapán de Zapata	52,389
ZM Cuernavaca	**1,028,579**	**22.5%**	**67.6%**	**9.9%**	**47.9%**	**33.3%**	**14.6%**
Estado de Morelos	**1,971,520**	**23.8%**	**66.6%**	**9.6%**	**50.1%**	**35.7%**	**14.4%**

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

En comparación con el promedio de la ZM de Cuernavaca, el municipio de Temixco presenta un mayor índice de dependencia, destacando también la diferencia de un mayor porcentaje de niños y jóvenes. En este sentido, como se mencionó en otros apartados, es notable que las zonas centrales de la ZM concentran mayores proporciones de adultos mayores y mujeres, como es el caso del municipio de Cuernavaca, que presenta el mayor índice de dependencia de adultos mayores con 17.8%, mientras que los municipios periféricos se muestran con mayor concentración de niños y jóvenes, destacando Tepoztlán con 51.4%.

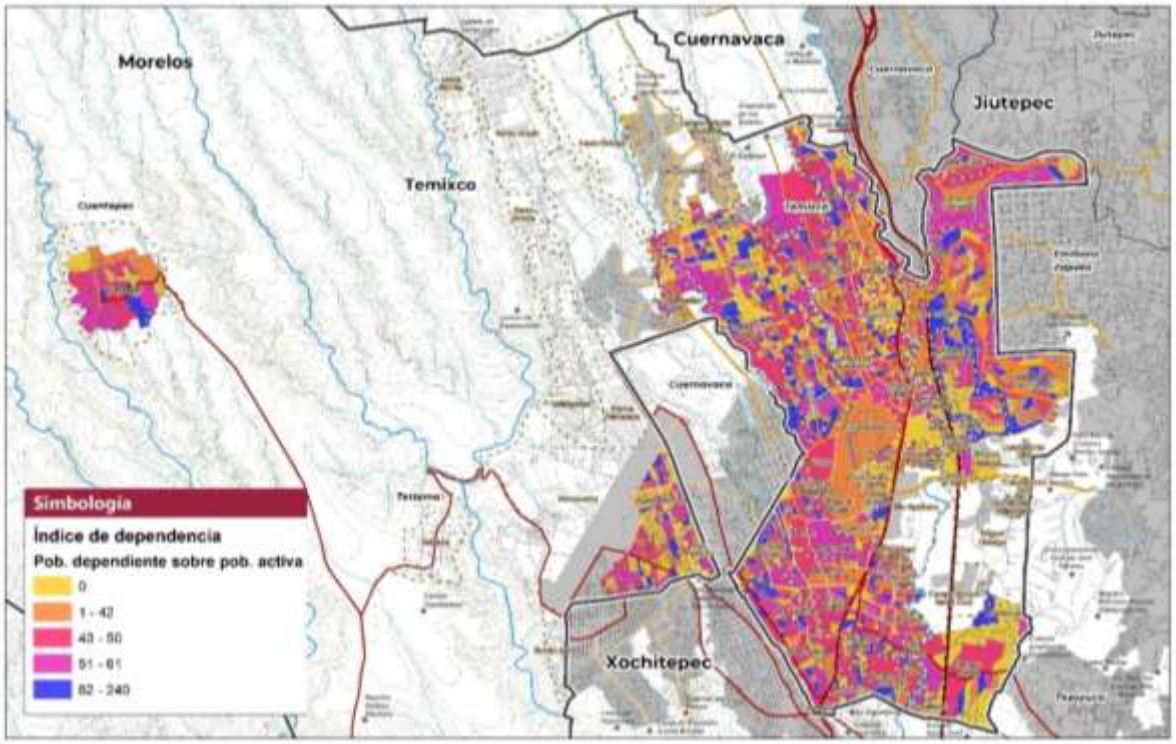
Gráfica 9. Razón de dependencia, ZM Cuernavaca



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

El siguiente mapa muestra el índice de dependencia en el municipio de Temixco.

Mapa 11. Índice de dependencia



Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

3.2.1.5.Migración

De acuerdo con el INEGI, la migración es el cambio de residencia de una o varias personas de manera temporal o definitiva, generalmente con la intención de mejorar su situación económica, así como su desarrollo personal y familiar. La inmigración se refiere al momento en que la población de la localidad en cuestión cambia de residencia a otro lugar, mientras que la inmigración sucede cuando población de otros lugares llega. En este sentido, la migración es un componente que puede tener una influencia directa en la dinámica poblacional de un territorio.

Históricamente, el estado de Morelos ha presentado mayor magnitud de inmigración que de emigración y los flujos suelen relacionarse con otras entidades de las regiones centro y sur del país, como el Estado de México, la Ciudad de México, Guerrero, Puebla y Veracruz.
En Morelos residen 500,693 personas que nacieron en otras entidades del país, lo cual representa 25.6% del total de habitantes registrados en el Censo 2020. En el caso del municipio de Temixco, la proporción es mayor, teniendo 36,036 habitantes nacidos en otra entidad (29.5%).

Tabla 26 Población por lugar de nacimiento, 2020.

Demarcación territorial	Total	Lugar de Nacimiento			
		En la entidad	%	En otra entidad	%
Estado de Morelos	1,952,237	1,451,544	74.4%	500,693	25.6%
Municipio de Temixco*	**122,263**	**85,282**	**69.8%**	**36,036**	**29.5%**

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.
*No incluye información de ocupantes y menores omitidos en el Censo 2020.

A excepción del municipio de Tepoztlán (23.8%), la proporción en la ZM de Cuernavaca de personas nacidas en otra entidad ronda entre el 28 y 33% del total, destacando Emiliano Zapata con 33.8% relacionado con su dinámica de crecimiento exponencial en las últimas dos décadas; seguido de Cuernavaca con 33%, municipio atractivo por las oportunidades de empleo, así como para establecerse en el retiro; el municipio conurbados de Jiutepec con 31.4% de población inmigrante, relacionado a la oferta de empleo de la CIVAC; seguido de Temixco con un 29.5% de inmigrantes.

Tabla 27. Población por lugar de nacimiento, ZM de Cuernavaca 2010

Demarcación territorial	Total	Lugar de Nacimiento			
		En la entidad	%	En otra entidad	%
Cuernavaca	378,476.00	248,042.00	65.5%	124,913.00	33.0%
Huitzilac	24,515.00	17,360.00	70.8%	6,989.00	28.5%
Jiutepec	215,357.00	145,941.00	67.8%	67,668.00	31.4%
E. Zapata	107,053.00	69,877.00	65.3%	36,156.00	33.8%
Temixco	**122,263.00**	**85,282.00**	**69.8%**	**36,036.00**	**29.5%**
Tepoztlán	54,987.00	41,054.00	74.7%	13,084.00	23.8%
Xochitepec	73,539.00	51,558.00	70.1%	21,340.00	29.0%
Tlaltizapán de Zapata	52,389.00	42,705.00	81.5%	9,200.00	17.6%
ZM Cuernavaca	**1,028,579.00**	**701,819.00**	**68.2%**	**315,386.00**	**30.7%**

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

Por otro lado, al municipio de Temixco llegaron más mujeres que hombres provenientes de Estados Unidos, y una proporción similar entre hombres y mujeres provenientes de otros países.

Tabla 28. Población por sexo y lugar de nacimiento, 2020

Demarcación territorial	Lugar de Nacimiento fuera de la entidad					
	En otra entidad		En los Estados Unidos de América		En otro país	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
	%	%	%	%	%	%
Estado de Morelos	11.82%	13.82%	0.29%	0.29%	0.13%	0.13%
Municipio de Temixco	**13.65%**	**15.83%**	**0.25%**	**0.30%**	**0.06%**	**0.05%**

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

Asimismo, en la siguiente tabla se presentan los datos de emigración al año 2015, de acuerdo con INEGI. La población emigrante del estado de Morelos a otras entidades o países fue de 87,313 personas, mientras que los migrantes que se desplazaron entre municipios de la misma entidad fueron 46,365, es decir, aproximadamente la mitad de los que cambiaron de estado o país. En cuanto al municipio de Temixco, 103,605 personas, es decir, 96% de la población nacida en el municipio

permaneció en él; 4,324 personas (4.2%) emigraron a otro municipio en el estado de Morelos, y 5,274 (4.9%) se mudaron a otra entidad o país.

Tabla 29 Población por lugar de residencia en 2015

Demarcación territorial	Total	Lugar de residencia en marzo de 2015							
		En la misma entidad						En otra entidad o país	
		Total		En el mismo municipio		En otro municipio			
				Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Estado de Morelos	1825133	1733153	95.0%	1685875	97.3%	46365	2.7%	87313	5.0%
Municipio de Temixco	**113311**	**107962**	**95.3%**	**103605**	**96.0%**	**4324**	***4.2%***	**5274**	**4.9%**

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

3.2.1.6.Escolaridad

La escolaridad es uno de los rubros que permite impulsar el desarrollo a través las capacidades de las personas, en este sentido, la carencia o las deficiencias presentadas en la educación pueden ser asociadas con la desigualdad social y falta de oportunidades que pueden ocasionar condiciones de pobreza.

El grado de escolaridad promedio en la población de Morelos tiene una media de 9.84 años, lo que equivale a la educación secundaria y casi el primer año de educación media superior completo, siendo aún desigual entre hombres y mujeres, con 9.88 y 9.81 años respectivamente.

Por otro lado, como se observa a continuación, el grado promedio de escolaridad en el municipio de Temixco es menor al promedio metropolitano y estatal, y presenta el segundo menor promedio de años de escolaridad de toda la ZM de Cuernavaca con 9.82, equivalente a la secundaria terminada.

Otro aspecto notorio es la diferenciación de género en las oportunidades de educación en todos los municipios metropolitanos y el promedio estatal, por lo cual es necesario mejorar las condiciones de acceso a la educación, especialmente para las mujeres.

Tabla 30. Grado promedio de escolaridad por municipio, ZM de Cuernavaca y estado de Morelos 2020

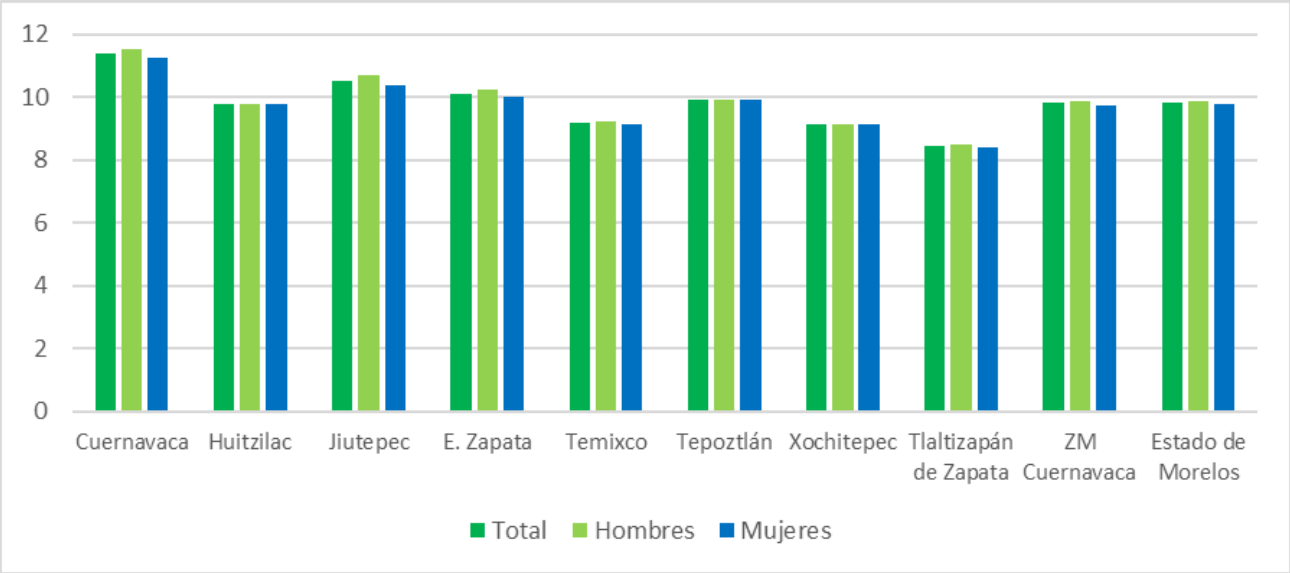
Demarcación territorial	Total	Hombres	Mujeres
Cuernavaca	11.39	11.54	11.25
Huitzilac	9.79	9.81	9.78
Jiutepec	10.52	10.69	10.37
E. Zapata	10.12	10.23	10.02
Temixco	**9.19**	**9.24**	**9.15**
Tepoztlán	9.94	9.94	9.93
Xochitepec	9.16	9.16	9.13
Tlaltizapán de Zapata	8.47	8.52	8.43

Demarcación territorial	Total	Hombres	Mujeres
ZM Cuernavaca	**9.82**	**9.89**	**9.76**
Estado de Morelos	**9.84**	**9.88**	**9.81**

Fuente: Estimaciones con base en el Censo de Población y Vivienda, 2020.

Asimismo, existen diferencias entre municipios de la ZM de Cuernavaca, teniendo como mayor promedio Cuernavaca con 11.39, es decir, llegando a dos años de educación media superiores completos; seguido por Jiutepec, Emiliano Zapata, Tepoztlán y Huitzilac con entre 10.52 y 9,79 años promedio de escolaridad y; finalmente, Temixco con 9.19 y Xochitepec con 9.16 años en promedio, es decir hasta secundaria terminada.

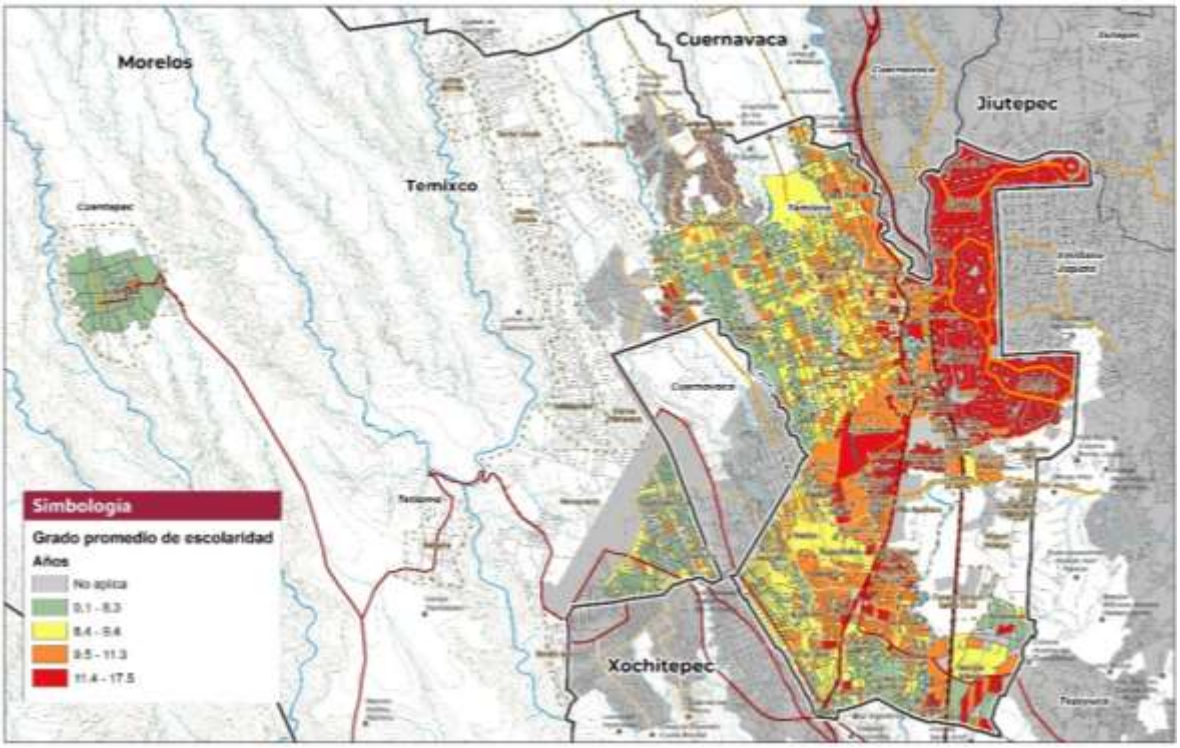
Gráfica 10. Grado promedio de escolaridad



Fuente: Estimaciones con base en el Censo de Población y Vivienda, 2020.

En el siguiente plano se observan las zonas con mayor rezago escolar ubicadas en las zonas periféricas y algunas de las colonias más densas de Temixco, destaca en la zona norponiente las colonias Morelos y Azteca; la zona surponiente colindante con los municipios de Xochitepec y Cuernavaca como las colonias Santa Mónica y Los Laureles; y la colonia de Lomas de Acatlipa al sur. Por otro lado, las colonias con población de mayor grado escolar se ubican del lado nororiente en las colonias Brisas, Burgos y Lomas de Cuernavaca.

Mapa 12. Grado promedio de escolaridad



Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

En la siguiente tabla, se observa la población infantil de entre 6 años y 14 años de edad con la habilidad de leer y escribir. Para Morelos, 91.1% tienen la aptitud de leer y escribir, en la ZM de Cuernavaca 91.7% de los niños en edad escolar saben leer y escribir y en el municipio de Temixco 91.4%. Así como el grado promedio de escolaridad, los municipios con mayor proporción de niños con aptitud de leer y escribir son Cuernavaca y Jiutepec.

Tabla 31 Aptitud de la población de 6 a 14 años para leer y escribir por municipio, ZM de Cuernavaca,2020

Demarcación territorial	Población de 6 a 14 años	Sabe leer y escribir				No sabe leer y escribir			
		Total	%	Hombres %	Mujeres %	Total	%	Hombres %	Mujeres %
Cuernavaca	47,052	43,482	92.4%	50.3%	49.7%	3 159	6.7%	54.6%	45.4%
Huitzilac	3,921	3 576	91.2%	49.7%	50.3%	323	8.2%	50.8%	49.2%
Jiutepec	29,917	27 687	92.5%	50.5%	49.5%	2 096	7.0%	52.8%	47.2%
E. Zapata	16,733	15 151	90.5%	51.3%	48.7%	1 497	8.9%	51.6%	48.4%
Temixco	**19,461**	**17 788**	**91.4%**	**50.4%**	**49.6%**	**1 588**	**8.2%**	**53.9%**	**46.1%**
Tepoztlán	8,264	7 495	90.7%	49.5%	50.5%	727	8.8%	54.1%	45.9%
Xochitepec	11,178	10 021	89.6%	50.4%	49.6%	1 101	9.8%	52.9%	47.1%
Tlaltizapán de Zapata	8,057	7,246	89.9%	51.3%	48.7%	782	9.7%	53.2%	46.8%
ZM Cuernavaca	**144583**	**132446**	**91.6%**	**47.7%**	**46.9%**	**10491**	**7.8%**	**49.7%**	**43.4%**
Estado de Morelos	**291,181**	**265,391**	**91.1%**	**50.5%**	**49.5%**	**24,358**	**8.4%**	**53.6%**	**46.4%**

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

En Morelos hay 66,663 personas analfabetas, equivalente al 4.4% de la población total. En la ZM el porcentaje de población analfabeta es de 3.2%. Por otro lado, Temixco junto con Xochitepec son los municipios que más rezago presentan en ese aspecto, ya que el 5.1% de su población es analfabeta.

Asimismo, se observa una importante diferencia de género en las condiciones de analfabetismo en la población de más de 15 años de edad, tanto en el estado de Morelos y la ZM de Cuernavaca como en el municipio de Temixco. En este sentido, la proporción de población analfabeta estatal, metropolitana y municipal se reparte entre 59.5% y 61.6% de mujeres y de 38.4% a 40.5% de hombres.

Tabla 32 Población de 15 años y más por condición de alfabetismo por municipio, ZM de Cuernavaca, 2020

Demarcación territorial	Población de 15 años y más	Alfabetas		Analfabetas			
		Total	%	Total	%	Hombres %	Mujeres %
Cuernavaca	301,961	294,603	97.6%	6623	2.2%	35.7%	64.3%
Huitzilac	18,198	17,605	96.7%	562	3.1%	40.7%	59.3%
Jiutepec	166,936	161,777	96.9%	4875	2.9%	35.5%	64.5%
E. Zapata	80,989	77,620	95.8%	3259	4.0%	40.9%	59.1%
Temixco	**91,830**	**86,973**	**94.7%**	**4727**	**5.1%**	**39.1%**	**60.9%**
Tepoztlán	41,839	40,294	96.3%	1480	3.5%	39.0%	61.0%
Xochitepec	55,181	52,311	94.8%	2791	5.1%	45.2%	54.8%
Tlaltizapán de Zapata	39,534	37,046	93.7%	2,392	6.6%	44.1%	55.9%
ZM Cuernavaca	**796,468**	**768,229**	**96.5%**	**26709**	**3.4%**	**38.9%**	**61.1%**
Estado de Morelos	**1,502,021**	**1 432 769**	**95.4%**	**66 663**	**4.4%**	**40.5%**	**59.5%**

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

3.2.1.7.Población indígena

Las poblaciones indígenas tienen usos y costumbres propias; poseen formas particulares de comprender el mundo y de interactuar con él. Visten, comen, celebran sus festividades, conviven y nombran a sus propias autoridades, de acuerdo con esa concepción que tienen de la vida. Un elemento muy importante que los distingue y les da identidad, es la lengua con la que se comunican (INEGI).
De acuerdo con el INEGI, en México hay 7,364,645 personas de 3 años y más de edad que hablan alguna lengua indígena, lo que representa 6% de la población total. Las más habladas son: Náhuatl, Maya y Tseltal. Por otro lado, en Morelos residen 38,110 personas de habla indígena, equivalente al 2.7% de la población total.

Temixco, en términos absolutos, es el municipio con mayor población que habla una lengua indígena en la Zona Metropolitana de Cuernavaca con 4,758 habitantes y es el segundo en términos relativos con 3.9%, por detrás de Tepoztlán (4.9%).

Dada la importancia de este sector de la población y las condiciones adversas de rezago social y discriminación que históricamente ha sufrido en el país, será importante contemplar las necesidades de la población indígena para la formulación de estrategias en el presente programa.

Tabla 33. Población indígena por municipio, ZM de Cuernavaca, 2020

Demarcación territorial	Total	Población Indígena	%
Cuernavaca	378,476	4,751	1.3%
Huitzilac	24,515	519	2.1%
Jiutepec	215,357	1,957	0.9%
E. Zapata	107,053	925	0.9%
Temixco	**122,263**	**4,758**	**3.9%**
Tepoztlán	54,987	2,680	4.9%
Xochitepec	73,539	1,028	1.4%
Tlaltizapán de Zapata	52,389	572	1.1
ZM Cuernavaca	**1,028,579**	**17,190**	**1.7%**
Estado de Morelos	**1,432,769**	**38,110**	**2.7%**

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

En cuanto a la ubicación geográfica de la población indígena, en el municipio de Temixco hay 27 localidades con habitantes indígenas, destacando la localidad de Cuentepec, con 3,651 de 4,001 personas que se consideran población indígena, presentando un porcentaje mayor al 90% de población. Esta localidad es la única en el estado de Morelos en la cual se emplea la lengua náhuatl cotidianamente, además de regirse por usos y costumbres.

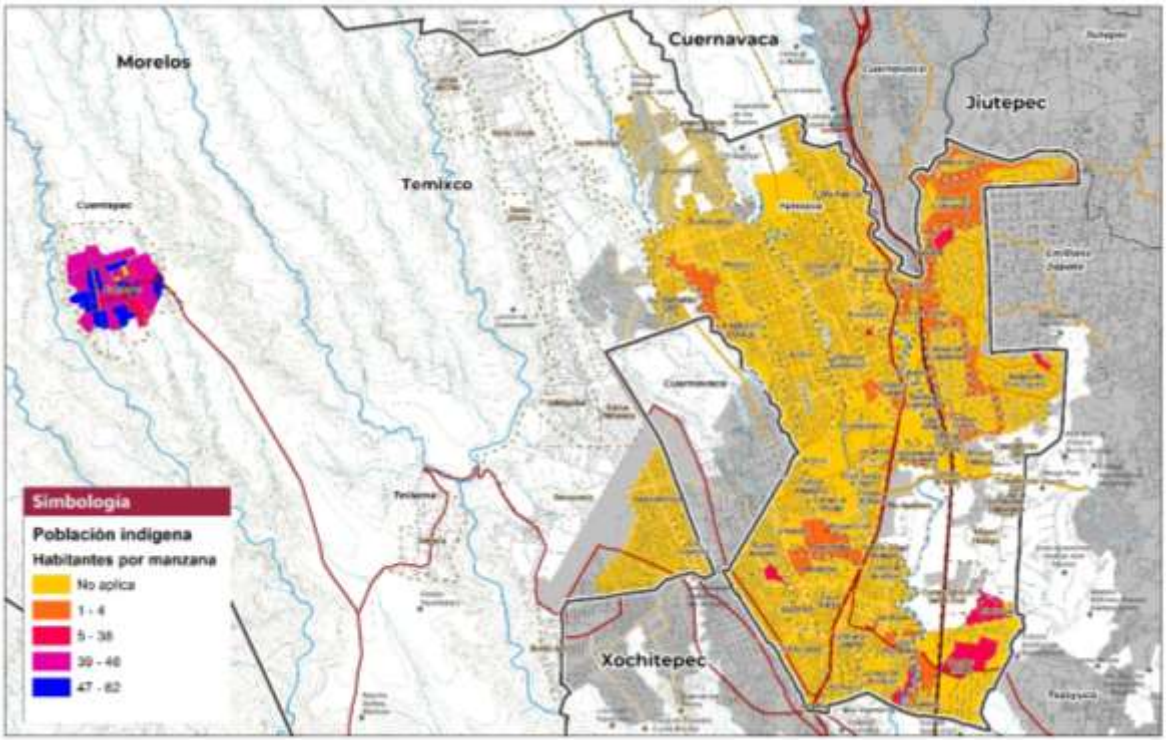
Tabla 34 Población indígena por localidad, 2020

Tipo de localidad	Localidad	Población 2020	Población Indígena	%
Urbana	Temixco	104461	808	0.8%
	Cuentepec	4001	3651	91.3%
Rural	San Agustín Tetlama	2124	75	3.5%
	Punta Verde	1703	10	0.6%
	Campo Sotelo	1379	29	2.1%
	Eterna Primavera	1088	19	1.7%
	Colonia Santa Úrsula	1069	39	3.6%
	Colinas de Altar	1037	4	0.4%
	Solidaridad	1003	28	2.8%
	Benito Juárez (La Monera)	771	10	1.3%
	Colonia Miguel Hidalgo	565	4	0.7%
	Colonia las Águilas de los Tehuixtles	398	13	3.3%
	Santa Cruz Milpillas	343	0	0.0%
	Ampliación Lázaro Cárdenas	325	3	0.9%
	Colonia el Ajonjolinar	292	8	2.7%
	La Loma	247	2	0.8%
	Colonia Aeropuerto 5ta. Sección los Pinos	232	0	0.0%
	Asociación de Colonos de Tepeyac	204	1	0.5%
	Colonia la Parota	191	1	0.5%
	Ampliación de los Amates	125	1	0.8%
	Los Lechones	70	1	1.4%
	Lomas de San Felipe	69	2	2.9%
	Lomas de Santa Clara	63	1	1.6%
	Colonia Aeropuerto (Campo los Lechosos)	58	1	1.7%

Tipo de localidad	Localidad	Población 2020	Población Indígena	%
	Barranca Colorada	56	0	0.0%
	Unidad Piscícola Joya Palomares	54	2	3.7%
	Campo el Rayo (Acatlipa)	50	0	0.0%
	Loma del Ahuijote (Barriales)	47	0	0.0%
	El Cornejal	45	4	8.9%
	Campo las Martinicas (Las Higueras)	40	15	37.5%
	Campo de Piedras Agujeradas	36	0	0.0%
	Cuentepec	31	25	80.6%
	Lomas de Mejía	28	0	0.0%
	Colonia Aquiles Serdán	18	1	5.6%
	Campo Santa Cruz (La Joya)	15	0	0.0%
	Rancho de Julio Vega	13	0	0.0%
	Colonia las Rosas	6	-	-
	Lomas de Cazahuatlán	4	-	-
	Paraje del Cerro Mazatepetongo	2	-	-
39 Localidades	**Municipio de Temixco**	**122,263**	**4758**	**3.9%**

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

Mapa 13. Población indígena



Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

3.2.1.8.Población con discapacidad

De acuerdo con el INEGI, las personas con discapacidad son aquellas que tienen dificultad para llevar a cabo actividades consideradas básicas, como: ver, escuchar, caminar, recordar o concentrarse,

realizar su cuidado personal y comunicarse. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2020 habían más de 1,000 millones de personas con alguna discapacidad en todo el mundo; asimismo, cabe mencionar que el número de personas con discapacidad va en aumento debido al envejecimiento de la población y al incremento de enfermedades crónicas.

En el 2020, en Morelos había 242,897 personas que presentaban alguna discapacidad, representando el 17% del total de la población estatal y en Temixco un total de 16,192 habitantes, equivalentes al 13.2% de la población municipal.

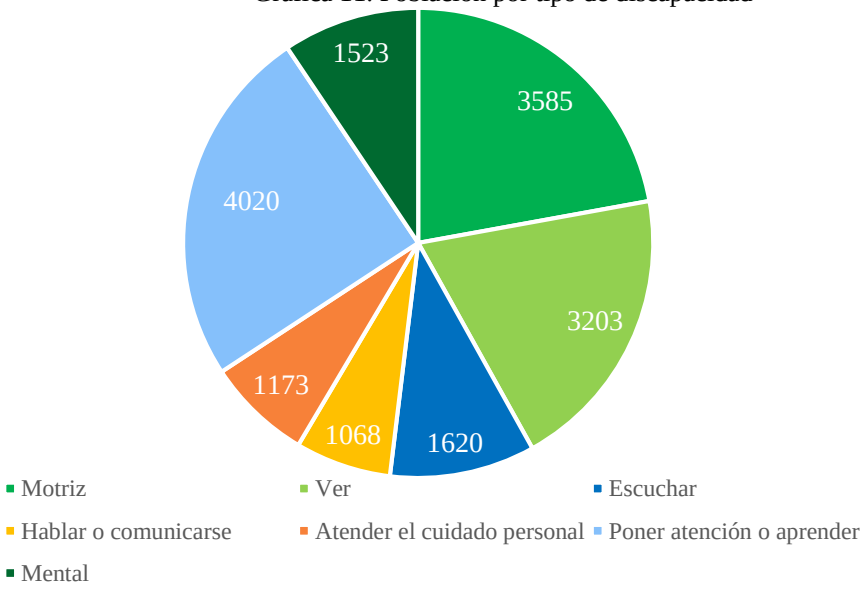
Tabla 35. Población discapacitada, 2020

Tipo de limitación	Estado de Morelos		Municipio de Temixco		% del municipio respecto al estado
	Abs.	%	Abs.	%	
Motriz	54,229	3.8%	3,585	2.9%	6.6%
Ver	45,903	3.2%	3,203	2.6%	7.0%
Escuchar	25,711	1.8%	1,620	1.3%	6.3%
Hablar o comunicarse	16,089	1.1%	1,068	0.9%	6.6%
Atender el cuidado personal	19,042	1.3%	1,173	1.0%	6.2%
Poner atención o aprender	57,423	4.0%	4,020	3.3%	7.0%
Mental	24,482	1.7%	1,523	1.2%	6.2%
Total	242,879	17.0%	16,192	13.2%	6.7%

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

Las principales limitaciones registradas tanto en Temixco como en Morelos fueron: para poner atención o aprender con 3.3 y 4% respectivamente; limitaciones motrices con 2.9 y 3.8% del total; limitaciones visuales, 2.6 y 3.2%; 1.3 y 1.8% de población con discapacidad auditiva; 1.2 y 1.7% de población con limitación mental; 1 y 1.3% con limitaciones para atender cuidados personales y; 0.9 y 1.1% para hablar o comunicarse.

Gráfica 11. Población por tipo de discapacidad



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

En este sentido, se deberán impulsar la implementación de estrategias para la mejora en la accesibilidad urbana para personas con discapacidad, principalmente mediante infraestructura para la movilidad y el acceso y uso de equipamientos por personas con discapacidades visuales y motrices.

3.2.1.9.Marginación

A través del siguiente análisis se observan indicadores que permitirán determinar las características y las diferencias en cuanto al acceso a servicios en el municipio de Temixco y las localidades que lo conforman. De esta manera, junto con los temas observados anteriormente, permitirán esclarecer un panorama completo sobre la situación sociodemográfica en el municipio y así formular estrategias, dirigir acciones de acuerdo con las necesidades de la población y hacer efectivo el derecho a la ciudad.

En el municipio de Temixco se observan los siguientes indicadores de rezagos y carencias: en cuanto al acceso a la educación, 4.7% de los niños en edad escolar entre los 6 y los 14 años de edad no asisten a la escuela y 3.5% de la población de 15 años y más no concluyó la secundaria; el acceso a servicios gratuitos de salud no incluye al 29.3% de la población municipal; por otro lado, en cuanto a las condiciones de servicios básicos en las viviendas, 2.5% de las viviendas no tienen acceso a agua entubada, 1.1% no están conectadas a la red pública de drenaje o cuentan con fosa séptica, 1.6% no cuentan con excusado con conexión de agua, 3.3% tienen piso de tierra y 9.4% no cuentan con refrigerador.

En este sentido, se deberá fomentar el acceso a la educación, a la salud y atención médica, así como condiciones de salubridad e higiene en las viviendas. Será importante enfocar la atención a las zonas que concentran deficiencias de equipamientos y acceso a servicios por medio de redes de infraestructura o condiciones de vivienda, considerando que estos factores afectan directamente en la calidad de vida de las personas.

Considerando que la mayor parte la población reside en la cabecera municipal o las localidades de Cuentepec y Tetlama, en términos absolutos, la mayor parte de las familias con alguna carencia se encuentran en estas localidades, por lo que será importante priorizar la atención en estos sitios abarcando la mayor cantidad de habitantes posible. Por otro lado, se observa que las colonias de la periferia y localidades rurales son las de mayor rezago en términos relativos, por lo que será también importante ofrecer acceso a los equipamientos situados en la ciudad con mejores opciones de movilidad.

Es importante recalcar que la población de mayor vulnerabilidad identificada en este apartado (mujeres, niños, adultos mayores, población indígena, con discapacidad y con carencias en el acceso a servicios), deberá ser prioridad en la implementación de acciones de mejoras urbanas.

Tabla 36 Indicadores por localidad

Localidad	% Población de 6 a 11 años que no asiste a la escuela	% Población de 15 años o más sin secundaria completa	% Población sin derecho-habiencia a los servicios de salud	% Viviendas particulares sin agua entubada dentro de la vivienda	% Viviendas particulares sin drenaje conectado a la red pública o fosa séptica	Viviendas particulares sin excusado con conexión de agua	% Viviendas particulares con piso de tierra	% Viviendas particulares sin refrigerador
Municipio	**4.7%**	**3.5%**	**29.3%**	**2.5%**	**1.1%**	**1.6%**	**3.3%**	**9.4%**
Temixco	4.7%	3.4%	30.3%	1.4%	0.5%	0.9%	2.4%	8.0%
Cuentepec	2.2%	4.9%	9.0%	1.5%	2.7%	3.5%	4.7%	36.0%
San Agustín Tetlama	6.2%	5.6%	16.4%	4.9%	6.5%	7.1%	15.4%	20.4%
Benito Juárez (La Monera)	7.5%	5.4%	18.9%	4.2%	2.6%	3.2%	13.7%	9.5%
Santa Cruz Milpillas	12.5%	8.9%	20.4%	100.0%	12.6%	9.2%	46.0%	29.9%
Lomas de Santa Clara	14.3%	2.2%	39.7%	56.3%	6.3%	6.3%	6.3%	43.8%
Campo Santa Cruz (La Joya)	0.0%	9.1%	6.7%	66.7%	66.7%	66.7%	33.3%	66.7%
Campo Sotelo	4.1%	2.1%	30.9%	1.5%	4.6%	3.3%	2.0%	4.1%
Colonia Santa Úrsula	3.4%	4.5%	49.3%	13.7%	11.0%	13.1%	11.0%	20.3%
Solidaridad	0.9%	5.9%	26.7%	11.7%	10.0%	15.5%	17.6%	20.9%
Colonia la Parota	4.5%	3.6%	42.4%	3.8%	0.0%	3.8%	3.8%	11.5%
Colonia el Ajonjolinar	12.5%	5.7%	32.9%	59.1%	20.5%	18.2%	42.0%	28.4%
Colonia las Águilas de los Tehuixtles	11.9%	3.7%	35.2%	28.0%	8.6%	9.7%	15.1%	16.1%

Localidad	% Población de 6 a 11 años que no asiste a la escuela	% Población de 15 años o más sin secundaria completa	% Población sin derecho-habiencia a los servicios de salud	% Viviendas particulares sin agua entubada dentro de la vivienda	% Viviendas particulares sin drenaje conectado a la red pública o fosa séptica	Viviendas particulares sin excusado con conexión de agua	% Viviendas particulares con piso de tierra	% Viviendas particulares sin refrigerador
Eterna Primavera	5.2%	4.7%	27.5%	11.4%	4.9%	6.1%	11.4%	18.4%
Unidad Piscícola Joya Palomares	0.0%	2.5%	44.4%	26.3%	5.3%	5.3%	36.8%	26.3%
Colonia Aquiles Serdán	33.3%	6.7%	66.7%	0.0%	0.0%	25.0%	25.0%	0.0%
Campo de Piedras Agujeradas	0.0%	0.0%	86.1%	50.0%	25.0%	37.5%	50.0%	25.0%
Campo el Rayo (Acatlipa)	11.1%	8.1%	56.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	7.7%
Campo las Martinicas (Las Higueras)	0.0%	7.4%	47.5%	22.2%	44.4%	22.2%	33.3%	33.3%
Loma del Ahuijote (Barriales)	37.5%	3.4%	34.0%	66.7%	22.2%	22.2%	22.2%	22.2%
El Cornejal	0.0%	3.2%	17.8%	6.7%	0.0%	0.0%	0.0%	6.7%
Lomas de Mejía	0.0%	4.3%	71.4%	85.7%	42.9%	42.9%	28.6%	42.9%
Lomas de San Felipe	0.0%	6.7%	59.4%	20.0%	13.3%	40.0%	26.7%	20.0%
Paraje del Cerro Mazatepetongo	-	-	-	-	-	-	-	-

Localidad	% Población de 6 a 11 años que no asiste a la escuela	% Población de 15 años o más sin secundaria completa	% Población sin derecho-habiencia a los servicios de salud	% Viviendas particulares sin agua entubada dentro de la vivienda	% Viviendas particulares sin drenaje conectado a la red pública o fosa séptica	Viviendas particulares sin excusado con conexión de agua	% Viviendas particulares con piso de tierra	% Viviendas particulares sin refrigerador
Rancho de Julio Vega	-	16.7%	38.5%	20.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Colonia Aeropuerto 5ta. Sección los Pinos	12.9%	3.2%	35.8%	14.9%	2.1%	4.3%	10.6%	14.9%
Ampliación de los Amates	0.0%	2.2%	44.0%	23.3%	0.0%	0.0%	3.3%	10.0%
Asociación de Colonos de Tepeyac	0.0%	4.5%	29.4%	59.3%	1.7%	5.1%	10.2%	11.9%
Colonia las Rosas	-	-	-	-	-	-	-	-
Colonia Aeropuerto (Campo los Lechosos)	0.0%	5.3%	27.6%	16.7%	0.0%	0.0%	8.3%	25.0%
Barranca Colorada	50.0%	8.6%	44.6%	50.0%	0.0%	16.7%	25.0%	25.0%
Colonia Miguel Hidalgo	0.0%	1.8%	25.5%	0.6%	2.2%	2.2%	0.0%	3.3%
Cuentepec	0.0%	0.0%	9.7%	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	40.0%
Ampliación Lázaro Cárdenas	8.3%	6.0%	30.5%	12.3%	4.6%	3.1%	0.0%	15.4%
La Loma	7.1%	4.9%	27.1%	4.6%	0.0%	0.0%	3.1%	12.3%

Localidad	% Población de 6 a 11 años que no asiste a la escuela	% Población de 15 años o más sin secundaria completa	% Población sin derecho-habiencia a los servicios de salud	% Viviendas particulares sin agua entubada dentro de la vivienda	% Viviendas particulares sin drenaje conectado a la red pública o fosa séptica	Viviendas particulares sin excusado con conexión de agua	% Viviendas particulares con piso de tierra	% Viviendas particulares sin refrigerador
Lomas de Cazahuatlán	-	-	-	-	-	-	-	-
Los Lechones	0.0%	5.9%	30.0%	73.7%	5.3%	5.3%	5.3%	5.3%
Colinas de Altar	0.8%	1.7%	26.8%	0.8%	0.6%	0.6%	0.8%	4.7%
Punta Verde	5.6%	2.7%	22.3%	2.2%	0.4%	1.0%	1.6%	7.6%

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

Por otro lado, según el Consejo Nacional de Población (CONAPO) el índice de marginación es una medida resumen que permite diferenciar a las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) urbanas del país, estados y municipios, según el impacto global de las privaciones que padece la población, como resultado de la falta de acceso a la educación y la salud, la residencia en viviendas inadecuadas y la carencia de bienes de primera necesidad. En este sentido, se observa a a continuación que los municipios de la ZMC tienen grados de marginación Bajos o Muy Bajos. En el caso de Temixco es Muy Bajo junto con Cuernavaca, Emiliano Zapata, Jiutepec y Xochitepec, teniendo en Baja Marginación a los municipios más lejanos a la zona conurbada.

Tabla 37. Índice y Grado de marginación en la ZM de Cuernavaca

Municipio	Índice de Marginación	Grado de Marginación
Cuernavaca	0.9373	Muy bajo
Emiliano Zapata	0.9193	Muy bajo
Huitzilac	0.8757	Bajo
Jiutepec	0.9269	Muy bajo
Temixco	0.9031	**Muy bajo**
Tepoztlán	0.8736	Bajo
Tlaltizapán de Zapata	0.8833	Bajo
Xochitepec	0.8938	Muy bajo

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.

Dentro del municipio de Temixco se observan algunas localidades con Grado de Marginación Alto y Medio, destacando Santa Cruz Milpillas, Lomas de Santa Clara y Campo Santa Cruz. Mientras que las localidades de mayor población como Temixco, Cuentepec y San Agustín Tetlama presentan un grado Muy bajo y Bajo.

Tabla 38. Índice y Grado de marginación por localidad, Temixco

Localidad	Índice de Marginación	Grado de Marginación
Temixco	0.91201385	Muy bajo
Cuentepec	0.817160244	Bajo
San Agustín Tetlama	0.836991368	Bajo
Benito Juárez (La Monera)	0.875913156	Bajo
Santa Cruz Milpillas	0.69591059	Alto
Lomas de Santa Clara	0.744454072	Medio
Campo Santa Cruz (La Joya)	0.602678225	Alto
Campo Sotelo	0.943120445	Muy bajo
Colonia Santa Úrsula	0.825215717	Bajo
Solidaridad	0.840571515	Bajo
Colonia la Parota	0.847810439	Bajo

Localidad	Índice de Marginación	Grado de Marginación
Colonia el Ajonjolinar	0.71941168	Medio
Colonia las Águilas de los Tehuixtles	0.839442041	Bajo
Eterna Primavera	0.853926282	Bajo
Unidad Piscícola Joya Palomares	0.768044562	Medio
Colonia Aquiles Serdán	0.894036972	Muy bajo
Campo de Piedras Agujeradas	0.74979389	Medio
Campo el Rayo (Acatlipa)	0.934152961	Muy bajo
Campo las Martinicas (Las Higueras)	0.695840804	Alto
Loma del Ahuijote (Barriales)	0.752080978	Medio
El Cornejal	0.899295506	Muy bajo
Lomas de Mejía	0.546067408	Muy alto
Lomas de San Felipe	0.772261431	Medio
Rancho de Julio Vega	0.926837392	Muy bajo
Colonia Aeropuerto 5ta. Sección los Pinos	0.840014928	Bajo
Ampliación de los Amates	0.885255367	Muy bajo
Asociación de Colonos de Tepeyac	0.799233842	Medio
Colonia Aeropuerto (Campo los Lechosos)	0.856517301	Bajo
Barranca Colorada	0.799082709	Medio
Colonia Miguel Hidalgo	0.955625417	Muy bajo
Cuentepec	0.80340804	Medio
Ampliación Lázaro Cárdenas	0.882178664	Muy bajo
La Loma	0.900942352	Muy bajo
Los Lechones	0.787462085	Medio
Colinas de Altar	0.963441485	Muy bajo
Punta Verde	0.95580103	Muy bajo

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.

3.2.2. Aspectos territoriales

3.2.2.1.Sistema urbano

El sistema urbano se encuentra conformado por las diversas relaciones y dinámicas urbanas que se presentan tanto al interior del municipio como en el continuo urbano que comparte con otros municipios, ya sean por equipamientos de alcance regional, vialidades estructuradoras, centros de empleo, actividades culturales, recreativas o administrativas. El municipio de Temixco se caracteriza por el papel que desempeña en la estructura regional y metropolitana en la que se encuentra, siendo principalmente el de recibir el crecimiento urbano de la ciudad de Cuernavaca al norte y de Emiliano Zapata al este; mientras que en su entorno local se identifican las jerarquías

entre las localidades y las relaciones que tienen con el resto del territorio, haciendo énfasis en aquellas interacciones que son producto de su conurbación con Cuernavaca, así como de las localidades municipales que no se encuentran conurbadas pero que forman parte importante del municipio como Cuentepec o el poblado de San Agustín Tetlama.

3.2.2.1.1. Sistema Urbano Nacional (SUN)

Desde hace varias décadas, los procesos de urbanización y metropolización han adquirido importancia para planeación regional y urbana, debido a las implicaciones económicas, sociales, ambientales y tecnológicas que poseen y al rápido crecimiento y la multiplicación de las ciudades que se ha presentado en México.

El Sistema Urbano Nacional (SUN) es el conjunto de las principales zonas urbanas del país, clasificadas por las relaciones de desarrollo económico y social en su contexto geográfico, incluyendo el medio físico natural.

De acuerdo con la actualización del Sistema Urbano Nacional 2018, de la Comisión Nacional para la Población (CONAPO) y de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), en México existían 401 ciudades habitadas por 92.7 millones de personas, lo que representaba al 74.2% del total nacional1, 2.1 puntos porcentuales más que en 2010. La clasificación de ciudades que propone CONAPO para integrar al Sistema Urbano Nacional aporta criterios y parámetros que permiten la evaluación de cada ciudad en función de su competitividad económica y desarrollo regional.

De estas ciudades, 74 son Zonas Metropolitanas, 132 conurbaciones y 195 centros urbanos, entre las que se encuentra la Zona Metropolitana de Cuernavaca (ZMC); las primeras concentran a la mayor parte de la población nacional, con 84.5% respecto al total.

Por su parte, el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) ha generado el Índice de Competitividad Urbana (ICU), el cual mide la capacidad de las ciudades mexicanas pertenecientes al SUN para atraer y retener talento e inversiones, partiendo de la premisa de que una ciudad competitiva es una ciudad que maximiza la productividad y el bienestar de sus habitantes. Este Índice para el año 2020 evalúa 48 zonas metropolitanas del país y 25 zonas urbanas relevantes por el tamaño de su población o economía. A su vez, estas zonas urbanas y metropolitanas se encuentran conformadas por 392 municipios, que concentran 64% de la población nacional, 87% del Producto Interno Bruto (PIB) y 89% de la inversión fija bruta, entre los que se encuentra Temixco en metropolización con Cuernavaca.

Entre los datos que destacan para la ZM de Cuernavaca como parte del SUN se encuentra el número de establecimientos catalogados como centros de investigación en relación a cada 100 mil habitantes de la PEA, el cual corresponde a un valor de 2.5 para la ZM de Cuernavaca y la posiciona

1 Estos datos son aproximados pues la construcción del SUN se base en dos fuentes diferentes: Encuesta Intercensal 2015 para las ZM y las proyecciones de población por localidad para las conurbaciones y centros urbanos (SUN 2018).

como la ciudad de más de un millón de habitantes con la mayor puntuación por centros de investigación, incluyéndola en la categoría de innovación por indicador y categoría de población.

Asimismo, se posiciona dentro de las zonas urbanas con mayor aprovechamiento de las relaciones internacionales junto con las ciudades de Los Cabos, Puerto Vallarta y Cancún, y después de las ciudades fronterizas. Este parámetro indica que más de la mitad de sus pasajeros vuelan o vienen del extranjero.

El ICU se compone de la evaluación de los siguientes subíndices e indicadores:

Sistema de derecho confiable y objetivo: robo de vehículos, tasa de homicidios, percepción de seguridad, secuestros, incidencia delictiva;

- Manejo sustentable del medio ambiente: residuos sólidos, consumo de agua, capacidad de tratamiento de agua en operación, desastres naturales, intensidad energética en la economía;
- Sociedad incluyente, preparada y sana: Rendimiento académico, cobertura educativa, grado de escolaridad, cambio en la población altamente calificada, empresa socialmente responsable, distribución de la fuerza laboral, equidad salarial, mujeres que estudian, personas por debajo de la línea de bienestar, mortalidad infantil, personal de salud, camas de hospital, cambio en acceso a servicios de salud;
- Sistema político estable y funcional: participación ciudadana, competencia electoral, barreras para candidatos independientes, agresiones a periodistas, organizaciones de la sociedad civil, percepción de corrupción estatal en las zonas urbanas;
- Gobiernos eficientes y eficaces: Índice de información presupuestal, ingresos propios, agua surtida por pipas, nuevas viviendas verticales, nuevas viviendas intraurbanas, crecimiento de la mancha urbana, densidad poblacional, sistema de alertas;
- Mercado de factores eficiente: Salario mensual para trabajadores de tiempo completo, producto medio del trabajo, desigualdad salarial, población ocupada sin ingresos, cambio en población ocupada sin ingresos, jornadas laborales muy largas, empresas con más de 50 empleados, costo de electricidad, demandantes de conflicto laboral, informalidad laboral;
- Economía estable: Crédito a las empresas, tamaño del mercado hipotecario, sectores que han presentado alto crecimiento, crecimiento del PIB estatal, diversificación económica;
- Sectores precursores de clase mundial: Hogares con líneas telefónicas móviles, hogares con computadora e internet, victimas en accidentes relacionados con transporte, flujo total de pasajeros, sistema de transporte estructurado, inversión en transporte público, uso de servicios financieros, presupuesto destinado a transporte no motorizado;
- Aprovechamiento de las relaciones internacionales: inversión extranjera directa neta, flujo de pasajeros del o hacia el extranjero, oferta hotelera de 4 y 5 estrellas, ocupación hotelera, ciudad fronteriza o portuaria, grandes empresas;
- Innovación y sofisticación en los sectores económicos: Grandes empresas, productividad total de los factores, posgrados de calidad, centros de investigación y patentes.

El Índice de Competitividad Urbana normalizado que elabora el IMCO para Zonas Metropolitanas pertenecientes al Sistema Urbano Nacional, resulta de la evaluación de los rubros antes mencionados, los cuales posicionan a la ZM de Cuernavaca como una ciudad de competitividad

media baja, siendo la menos competitiva de entre las ciudades con más de un millón de habitantes de todo el país, criterio que estandariza a las zonas urbanas analizadas.

En la siguiente tabla se muestra la evaluación de la Zona Metropolitana de Cuernavaca en el Índice de Competitividad Urbana, en donde la puntuación de cada subíndice está en relación de 100 puntos como máximos a obtener. A su vez, la puntuación se clasifica en seis rangos que indican el nivel de cobertura de cada subíndice, siendo estos los siguientes: alta, adecuada, media alta, media baja, baja, y muy baja.

Tabla 39. Evaluación de la ZM de Cuernavaca en el ICU 2020 del IMCO

Subíndice	Puntuación sobre 100	Clasificación de la puntuación	Posición en el Rankin de las 15 ciudades con más de un millón de habitantes
Sistema político estable y funcional	67	Media alta	3
Sistema de derecho confiable y objetivo	65	Media baja	13
Gobiernos eficientes y eficaces	60	Media alta	12
Manejo sustentable del medio ambiente	56	Media baja	13
Índice de Competitividad Urbana general para la ZM de Cuernavaca	**47**	**Media baja**	**15**
Sociedad incluyente, preparada y sana	46	Baja	15
Aprovechamiento de las relaciones internacionales	41	Media alta	9
Mercado de factores eficiente	39	Baja	15
Innovación y sofisticación en los sectores económicos	37	Adecuada	4
Sectores precursores de clase mundial	36	Media baja	15
Economía estable	25	Media baja	15

Fuente: Índice de Competitividad Urbana 2020, IMCO.

Entre los rubros que menor competitividad proporcionan a la ZM de Cuernavaca se encuentra la sociedad incluyente, preparada y sana; el mercado de factores eficiente; economía estable; y los sectores precursores de clase mundial. Estos subíndices resultan de gran importancia en una Zona Metropolitana que presenta actividades de turismo de descanso y recreativo, mismo en el que Temixco se encuentra inmerso. Por el contrario, los rubros en los que se encuentra mejor posicionada son el sistema político estable y funcional; el aprovechamiento de las relaciones internacionales vinculadas al Aeropuerto Internacional de Cuernavaca; y la innovación y sofisticación en los sectores económicos que se vincula con los centros de investigación.

En este sentido, Temixco es un municipio clave para fortalecer el posicionamiento de la ZM de Cuernavaca, debido a que cuenta con centros educativos de estudios superiores y de posgrado, resaltando el Instituto de Energías Renovables de la UNAM, mismo que oferta educación científica especializada para todo el país, lo que brinda competitividad en innovación para Temixco. De la misma forma, las relaciones funcionales de Temixco le brindan conectividad económica para transporte de pasajeros, de turistas y de mercancías por medio el Aeropuerto Internacional, la Carretera Federal 95 y 95D, así como la conurbación del área urbana de Cuernavaca y Emiliano Zapata, lo que genera un continuo urbano que interactúa como uno solo.

La siguiente escala del sistema urbano al que se encuentra vinculado el municipio de Temixco, es la zona metropolitana y su participación dentro de la misma. Estos criterios se desarrollan a continuación.

3.2.2.1.2. Zona Metropolitana de Cuernavaca

La Zona Metropolitana de Cuernavaca se encuentra conformada por ocho municipios del Estado de Morelos: Cuernavaca (capital del estado), Emiliano Zapata, Jiutepec, Temixco, Huitzilac, Tepoztlán, Xochitepec, y Tlaltizapán de Zapata. La Zona Metropolitana concentra una población de 1,028,589habitantes, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020, característica que la sitúa como la décimo quinta conurbación más poblada de México. Además, su ubicación cercana e intermedia entre las Zonas Metropolitanas del Valle de México y Acapulco genera una alta dinámica de visitantes y residentes que buscan en Cuernavaca y Temixco actividades recreativas, culturales, de descanso, entre otras.

Un factor relevante de Temixco dentro de la ZM de Cuernavaca es su ubicación contigua con el municipio de Cuernavaca, lo que ha facilitado la conurbación entre áreas urbanas debido a la tendencia de crecimiento lineal que lleva la carretera federal 95, de forma que el crecimiento urbano de Cuernavaca se ha apoyado principalmente en territorio de Temixco, con la instalación de equipamientos regionales de relevancia metropolitana como lo son el Aeropuerto Internacional de Cuernavaca, una sede de apoyo a la Fiscalía General del Estado de Morelos, una sede de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. el Instituto de Energías Renovables de la UNAM, entre otros. En este sentido, se han generado dinámicas sociales, económicas y estructuradoras alrededor de los equipamientos antes mencionados, por lo que su ubicación dentro del municipio de Temixco supone oportunidades para constituirse como un nodo administrativo y académico dentro del sistema metropolitano.

A continuación, se presentan los elementos urbanos de carácter metropolitano que se ubican en el municipio de Temixco:

1. Aeropuerto Internacional de Cuernavaca y su libramiento: Si bien el aeropuerto no presenta altos aforos anuales (los cuales se encuentran referenciados en el apartado de movilidad), si genera dinámicas importantes en el continuo urbano, particularmente en la conurbación con Cuernavaca y Emiliano Zapata.

   El aeropuerto condiciona la estructura urbana de Temixco al actuar como un borde de crecimiento urbano hacia el poniente, así como un elemento que genera viajes en toda la zona metropolitana pues es el único acceso aéreo de la Zona Metropolitana.

   Asimismo, el libramiento al aeropuerto cuenta con intersecciones con las carreteras Cuernavaca-Taxco, Cuernavaca-Chilpancingo y Tejalpa-Jojutla; mismas que integran a este equipamiento con el sistema vial de la ZM.

2. Zona arqueológica de Xochicalco: Esta zona se ubica en el extremo sur del municipio y colinda con la localidad de Xochicalco del municipio de Miacatlán.

Este centro arqueológico representa también un tractor turístico que enriquece y diversifica las actividades económicas y turísticas en la ZM, ya que es de los únicos asentamientos de antes del siglo XVI que se encuentran en la zona. Una de las características que fragmenta la relación de este centro con la Zona Metropolitana es la falta de vialidades que faciliten el acceso desde la Av. Emiliano Zapata o la Carretera Cuernavaca-Taxco, principal vía estructuradora de carácter metropolitano, lo que genera que las actividades de descanso y recreación que ofrecen los parques acuáticos en la zona no se vinculen territorialmente ni temáticamente.

3. Fiscalía General del Estado de Morelos: Esta sede presenta servicios complementarios y de apoyo a la Fiscalía General del Estado, misma que tiene su sede principal en el municipio de Cuernavaca. La unidad cuenta con las instalaciones necesarias para protección a testigos, protección a adolescentes, separos, atención a hechos de tránsito, un auditorio y el ejercicio de fiscales especializados.

4. Hospital General de Temixco: Este hospital, con nivel de atención médica dos, se ubica en la zona poniente de la localidad urbana de Temixco y pertenece a la jurisdicción de Cuernavaca. El equipamiento se suma al sistema de salud metropolitano con atención con internación en servicios básicos como: pediatría, cirugía general, guardia y maternidad, además de la infraestructura necesaria para realizar exámenes complementarios y los diagnósticos básicos.

5. Universidad Autónoma del Estado de Morelos: Es una institución de educación superior y media superior que oferta 65 programas de estudios de licenciaturas e ingenierías entre todas sus unidades académicas. Dentro de Temixco de ubica la Facultad de Estudios Sociales, en donde se imparte la licenciatura en trabajo social y adhiriendo la maestría en planeación y desarrollo. En este sentido, la unidad académica representa un elemento urbano atractor de viajes para estudiantes, profesores, trabajadores de la institución y comercios complementarios dentro del sistema metropolitano y del municipio de Temixco.

Instituto de Energías Renovables de la UNAM: Esta institución educativa tiene la misión de realizar investigación científica básica y aplicada en energía, con énfasis en energías renovables, llevar a cabo estudios, asesorías y capacitación a los distintos sectores de la sociedad; formar recursos humanos especializados, y difundir los conocimientos adquiridos para el beneficio del país (IER,2021). En este sentido, el IER es considerado un referente nacional y la principal institución de México activa en la investigación, innovación, divulgación y formación de especialistas en tecnologías energéticas sustentables, temas clave en los diversos tratados internacionales de desarrollo sustentable y reducción de emisiones de efecto invernadero en los que México participa.

Esta institución imparte la licenciatura de Ingeniería en Energías Renovables (LIER), la cual solo es ofertada en dos unidades académicas de la UNAM, siendo estas en Juriquilla Querétaro y en Temixco. Asimismo, imparte las maestrías y doctorado en: ingeniería en energía, ciencia e ingeniería de materiales, maestría y doctorado en ciencias físicas, y ciencias de la sostenibilidad. En este sentido, la especialización en temas clave para la transición energética y desarrollo sostenible, así como el perfil profesional que ofrece este centro de estudios, lo convierte en un nodo urbano dentro del Estado de Morelos, así como

de le ZM de Cuernavaca debido a que atrae a estudiantes y académicos de todo el país interesados en energías renovables, eficiencia energética, entre otros.

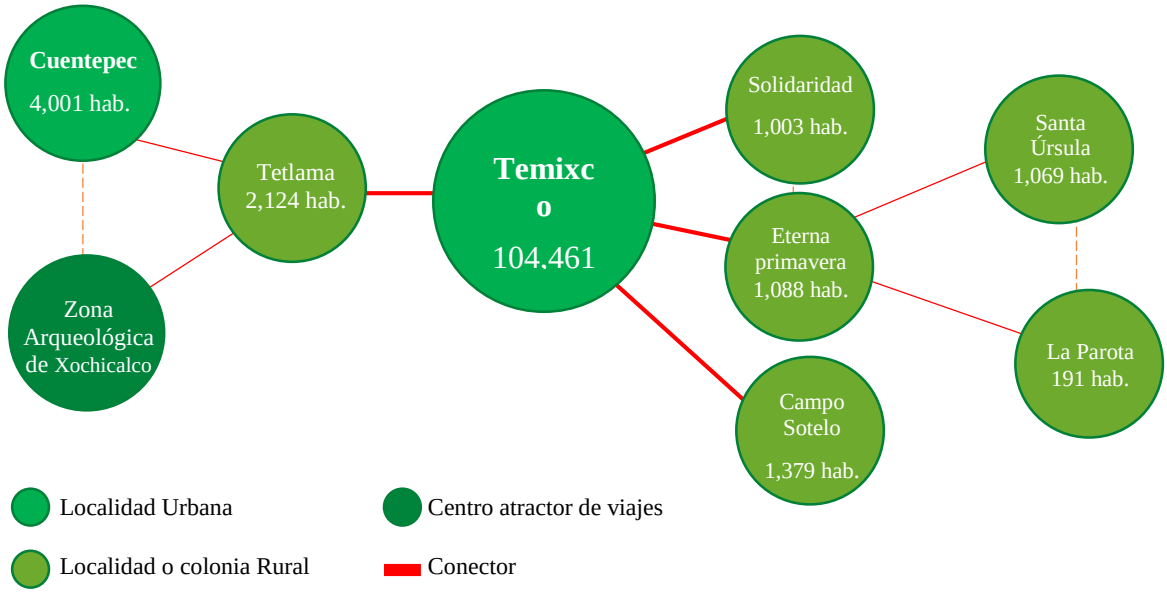
Las implicaciones que tiene este instituto dentro del sistema urbano de Temixco son importantes, debido a que recibe a estudiantes, profesores e investigadores que demandas servicios, vivienda, transporte, entre otros elementos que les permita instalarse dentro de Temixco, así como aportar en la divulgación científica y energética dentro del municipio.

3.2.2.1.3. Sistema Municipal

El sistema urbano antes descrito tiene un impacto directo en la escala municipal, ya que es en este ámbito en donde se percibe la mayor interacción con la población y el entorno urbano. Entre las principales características que se distinguen en esta escala se encuentran los corredores urbanos que vinculan a las actividades económicas, sociales, políticas, culturales y ambientales para la población local y los visitantes. También se encuentran los centros generadores de dinámicas de carácter urbano y rural que convergen dentro del municipio, particularmente en el centro de Temixco, los cuales se presentan a continuación.

En el siguiente esquema se presenta el sistema urbano-rural del municipio de Temixco a partir de su distribución espacial, resaltando a la localidad de Temixco como la localidad estructuradora del sistema urbano municipal por su relación funcional y espacial.

Ilustración 1. Sistema urbano municipal de Temixco



Fuente: Elaboración con base en la clasificación del INEGI, 2020.

La localidad de Temixco concentra la mayor cantidad de población dentro del municipio y corresponde a la unidad territorial con mayor dinámica comercial, política y social además de estar conurbana da con los municipios de Emiliano Zapata y Cuernavaca. También tiene funciones de estructuración local, de manera que los habitantes de localidades rurales, urbanas y de las colonias

que conforman a la localidad encuentran nodos importantes en materia de transporte público, abasto, dinámicas sociales, educativas, salud, recreación, empleo y gobernanza.

En este sentido la localidad de Temixco cuenta con una participación crucial en el sistema urbano municipal, condición que la posiciona dentro del contexto metropolitano y regional al estar conectado por vialidades y dinámicas urbanas relevantes, como lo es la Ex Hacienda de Temixco o el Instituto de Energías Renovables de la UNAM.

La localidad de Cuentepec es definida debido al tamaño de su población como semiurbana, sin embargo sus dinámicas sociales y económicas responden a una zona de carácter rural, además de ser una de las pocas localidades con población indígena, por lo que sus actividades son predominantemente locales, así como la producción agrícola que se genera. Cabe mencionar que esta localidad se encuentra bajo el régimen de propiedad social, por lo que las acciones de integración y desarrollo urbano cuentan con la participación de los miembros de la comunidad.

Un tercer elemento dentro del sistema urbano municipal corresponde al poblado originario de San Agustín Tetlama, el cual articula al centro de Temixco con la zona arqueológica de Xochicalco y con Cuentepec, así como con los centros turísticos que se han ubicado a lo largo de la carretera a Cuentepec y a Xochicalco. Esta localidad presenta una dinámica predominantemente rural que apoya a las localidades rurales de menor tamaño que se ubican alrededor. Así como Cuentepec, el poblado de Tetlama se encuentra bajo el régimen de propiedad social con usos agropecuarios en los alrededores, por lo que toda acción de conectividad y desarrollo urbano deberá de contemplar los procesos ejidales.

El resto de las localidades y/o colonias rurales se encuentran en las periferias y para comunicarse con el resto del municipio, así como con las ZM de Cuernavaca, requieren comunicación directa con el centro de Temixco. Todas estas colonias se encuentran en proceso de transición rural a urbana, integrando suelos de uso agrícola a la zona urbana, particularmente las colonias del norponiente.

Corredores

Temixco presenta un patrón de crecimiento urbano lineal a través de los ejes viales que lo conectan con otras zonas urbanas como Cuernavaca y Tepoztlán, en Morelos, y con Taxco y Chilpancingo, en Guerrero. En este sentido, dentro del sistema urbano son de gran relevancia los corredores que brindan conectividad y que concentran actividades, destacando los siguientes:

1. Carretera Federal 95: Esta vialidad es el principal eje estructurador del sistema urbano de la Zona Metropolitana de Cuernavaca y del municipio de Temixco, ya que conecta de manera franca al centro del municipio con el centro de Cuernavaca al norte, así como con la autopista México- Cuernavaca.

   En el tramo que atraviesa de norte a sur al municipio de Temixco presenta la mayor cantidad de usos mixtos y giros comerciales del municipio, entre los que se encuentra el ayuntamiento municipal, la Ex Hacienda de Temixco y plazas comerciales. Asimismo, esta vialidad intersecta con todas las vialidades que conectan a la zona urbana del municipio, por lo que también es clave en el desplazamiento local.

2. Boulevard Apatlaco: Esta vialidad se encuentra en proceso de consolidación, sin embargo concentra actividades relacionadas al abastecimiento, recreación y servicios para la población local. También brinda conectividad de la carretera Cuernavaca-Taxco con el municipio de Emiliano Zapata y el boulevard homónimo, que concentra plazas comerciales de abasto.

3. Av. Santa Úrsula: Esta vialidad atraviesa a las colonias rurales ubicadas al norponiente del Aeropuerto Internacional de Cuernavaca por lo que representa un conector importante para generar dinámicas urbanas entre el centro de Temixco y las colonias Solidaridad, Eterna Primavera, Santa Úrsula y La Parota. Además, es una vialidad en proceso de consolidación física y económica, ya que sobre ésta se ubican giros comerciales y de servicios complementarios a la vivienda, así como flujos vehiculares que conectan al extremo norponiente con el centro de Temixco.

Cabe mencionar que, además de los usos de suelo comerciales y dese servicios, la Avenida Santa Úrsula presenta tramos con actividades rurales como agricultura o ganadería de bajo impacto.

4. Carretera a Xochicalco: Esta vialidad conecta a la zona arqueológica de Xochicalco y al museo de sitio; sin embargo, carece de conectividad con las principales vialidades, por lo que más que representar una vialidad importante en el sistema urbano, es uno de los corredores que se deberá fortalecer en su conectividad y accesibilidad desde la carretera Cuernavaca-Taxco.

3.2.2.2.Nivel y grado de urbanización

3.2.2.2.1. Grado de urbanización

De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el grado de urbanización se entiende como la proporción o porcentaje de población que reside en áreas urbanas respecto a la población total de un territorio y en un momento determinado. De acuerdo al criterio del INEGI son localidades urbanas aquellas con más de 2,500 habitantes, en relación al total poblacional. Su interpretación parte de un supuesto en donde a mayor grado de urbanización, mayor es el nivel de desarrollo socioeconómico alcanzado por el municipio, así como de atención a problemáticas urbanas, ya que la concentración de población permite atender a más personas con una obra o acción de mejora en servicios públicos, transporte, empleo, equipamientos urbanos, imagen urbana, seguridad, entre otras en materia urbana. Cabe mencionar que, el grado de urbanización es criterio complementario a los niveles de urbanización, de manera que no determina ni muestra la concentración de dinámicas urbanas ni la cobertura de servicios públicos básicos.

A continuación, se presenta el grado de urbanización que posee el municipio de Temixco, así como su posición al interior de la ZM de Cuernavaca. Como parte de los datos presentados, resalta que el municipio con mayor grado de urbanización, por criterio de población, es Jiutepec con 96.6%, situación que se vincula con la ubicación de la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca (CIVAC); el segundo municipio con mayor grado de urbanización es Emiliano Zapata con 94.5% y, en tercer lugar, la capital estatal ubicada en el municipio de Cuernavaca con 94.3%. El municipio de Temixco se ubica en la cuarta posición de los ocho municipios que estructuran a la ZM de

Cuernavaca, con un 88.7%, el cual corresponde a las localidades de Temixco, que se encuentra conurbada con los municipios de Emiliano Zapata y Cuernavaca, y la localidad de Cuentepec, que presenta dinámicas predominantemente rurales, aun cuando el criterio de número de habitantes la posiciona como urbana.

Tabla 40. Grado de urbanización en la ZM de Cuernavaca

Municipio	Población total del municipio	Población total de localidades urbanas	Grado de Urbanización
Jiutepec	215,357	208,024	96.60%
Emiliano Zapata	107,053	101,215	94.50%
Cuernavaca	378,476	356,889	94.30%
Temixco	**122,263**	**108,462**	**88.70%**
Xochitepec	73,539	57,440	78.1%
Tlaltizapán de Zapata	52,399	35,300	67.4%
Tepoztlán	54,987	30,942	56.30%
Huitzilac	24,515	12,870	52.50%
ZM Cuernavaca	**1,028,589**	**911,142**	**88.6%**

Fuente: Censo de población y vivienda 2020, INEGI

Como se ha mencionado antes, en la estructura municipal existen dos localidades determinadas como urbanas por el INEGI, la cuales presentan diferentes grados de urbanización en función de la concentración de habitantes. La primera es la localidad de Temixco, que presenta un mayor grado de urbanización con 85% de la población urbana municipal, correspondiente a 104,461 habitantes. Por otra parte, la población en la localidad de Cuentepec constituye 3.3% de la población urbana total del municipio; de manera que la localidad de Temixco es la que mayor población concentra, y por si sola se posiciona como la tercera localidad urbana que mayor población aporta a la ZM de Cuernavaca, solo por detrás del centro de Cuernavaca y Jiutepec con 341,029 y 174,629 habitantes, respectivamente. En la siguiente tabla se muestra el nivel de urbanización por localidad urbana en Temixco.

Tabla 41. Grado de urbanización en Temixco

Localidad	Población urbana	Población Total	Grado de Urbanización
Temixco	104,461	122,263	85.4%
Cuentepec	4,001		3.3%
Total	108,462		88.7%

Fuente: Censo de población y vivienda 2020, INEGI

3.2.2.2.2. Niveles de urbanización

El nivel de urbanización en el municipio de Temixco se obtuvo por cada colonia a partir de las siguientes variables y fuentes:

- Cobertura de agua potable, información extraída del Censo de Población y Vivienda 2020;
- Cobertura de drenaje sanitario, información extraída del Censo de Población y Vivienda 2020;
- Cobertura de alumbrado público, información extraída del INVI 2016;
- Recubrimiento de pavimento en las vialidades por manzana, información extraída del INVI 2016; y

- Cobertura de energía eléctrica, información extraída del Censo de Población y Vivienda 2020.

Para los indicadores de cobertura de recubrimiento de pavimento y alumbrado público, se consideraron las manzanas que tuvieran las variables “Todas las vialidades” y “Algunas vialidades”. Se obtuvo la suma de la superficie de estas manzanas y el porcentaje que representan de la superficie total de manzanas por colonia; esta es la proporción de la colonia que se consideró con cobertura de recubrimiento de pavimento, posteriormente se normalizaron los valores.

Para el indicador de cobertura de energía eléctrica, drenaje y agua potable se extrajo el porcentaje de viviendas particulares habitadas por manzana que contaban con el servicio, tomando en cuenta que si este porcentaje era mayor al 80% se podía considerar la superficie total de la manzana con cobertura. Se obtuvo la suma de la superficie de las manzanas con más del 80% de viviendas con cobertura y el porcentaje que representan de la superficie total de manzanas por colonia y esta es la proporción de la colonia que se consideró con cobertura; posteriormente se normalizaron los valores.

Se realizó un promedio de los valores normalizados y estos se estratificaron en cinco estratos mediante la técnica de “equal intervals” para determinar rangos de muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo nivel de urbanización. A continuación, se presenta la tabla resumen con el indicador y características por colonia.

Tabla 42. Niveles de urbanización por colonia en Temixco

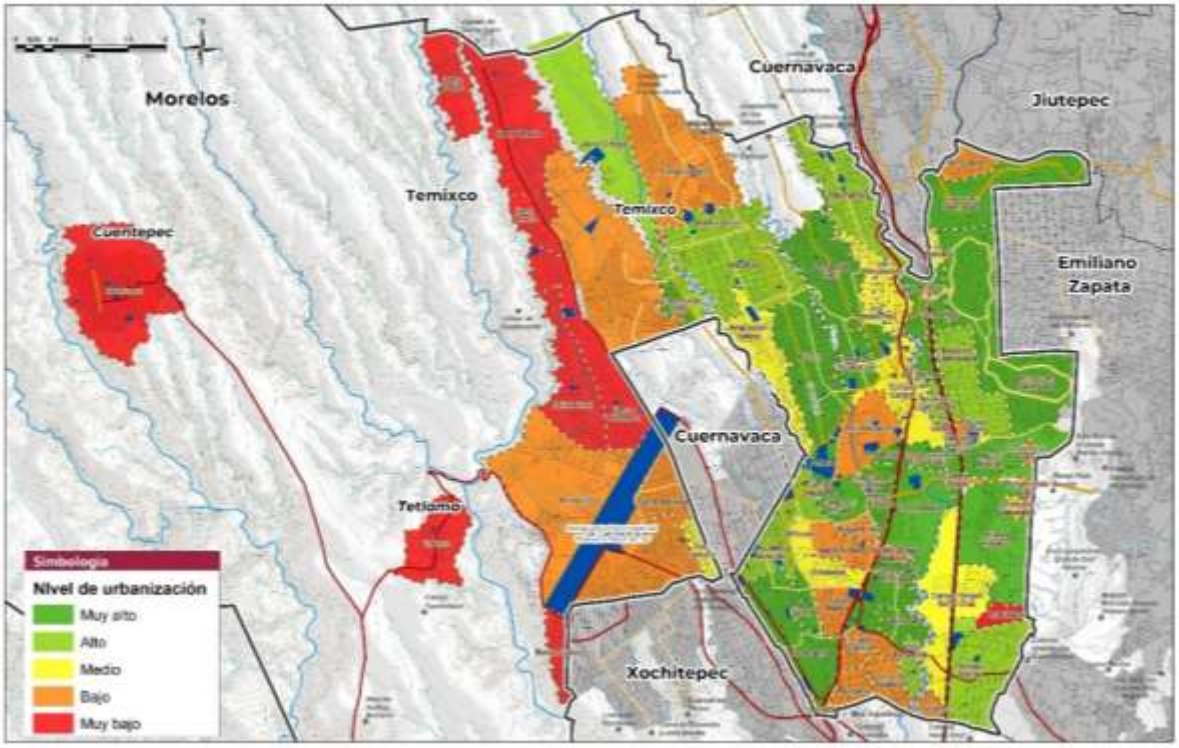
Colonia	Población total	Superficie total por colonia (Ha)	Densidad bruta por sector (hab/ha)	Cobertura de agua potable	Cobertura de drenaje sanitario	Cobertura de alumbrado público	Vialidades con recubrimiento	Cobertura de energía eléctrica	Cobertura de servicio de recolección de RSU	Indicador general	Nivel de urbanización
Loma Bonita	1,134	63.58	17.84	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	Muy bajo
Benito Juárez	1,190	29.85	39.86	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.33	Muy bajo
Martinicas	186	15.82	11.75	0.00	1.00	0.01	0.17	1.00	0.00	0.36	Muy bajo
Valle Verde	755	2.03	372.24	0.00	0.95	0.30	0.30	0.95	0.00	0.42	Muy bajo
Cuentepec	4,001	200.11	19.99	0.00	0.94	0.00	0.00	0.99	1.00	0.49	Muy bajo
Eterna Primavera	4,032	109.40	36.85	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.50	Muy bajo
Santa Úrsula	2,898	182.81	15.85	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.50	Muy bajo
Solidaridad	3,024	94.95	31.85	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.50	Muy bajo
Tetlama	1,092	77.08	14.17	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.50	Muy bajo
Santa Mónica	2,286	45.28	50.49	0.00	0.87	0.87	0.52	0.85	0.00	0.52	Bajo
Punta Verde	27,589	246.09	112.11	0.00	0.99	0.17	0.15	0.99	1.00	0.55	Bajo
Valle Verde Sección Brisas	1,905	4.93	386.77	0.00	0.41	0.84	0.72	0.41	1.00	0.56	Bajo
Los Sabinos	360	12.72	28.31	0.00	0.93	0.97	0.68	0.93	0.00	0.58	Bajo
Adolfo López Mateos	362	6.93	52.26	0.00	0.95	1.00	0.68	0.95	0.00	0.60	Bajo
El Encamisadero	740	63.84	11.59	0.00	1.00	1.00	0.60	1.00	0.00	0.60	Bajo
Casa Blanca	2,505	27.36	91.56	0.00	0.92	1.00	0.85	0.92	0.00	0.62	Bajo
Campo Verde	5,347	194.05	27.55	0.00	0.57	0.99	0.58	0.57	1.00	0.62	Bajo
Lomas de Acatlipa	1,256	29.89	42.03	0.03	1.00	0.87	0.84	1.00	0.00	0.62	Bajo
Emiliano Zapata	2,700	28.92	93.38	0.03	0.98	0.96	0.95	0.97	0.00	0.65	Bajo
Aeropuerto	4,431	419.31	10.57	0.00	0.88	0.64	0.49	0.88	1.00	0.65	Bajo
La Rivera	2,086	23.25	89.73	0.00	0.97	1.00	0.98	0.97	0.00	0.65	Bajo
Condominio GEO	2,142	10.21	209.88	0.00	1.00	0.98	1.00	1.00	0.00	0.66	Bajo
Junto al río	1,333	26.90	49.56	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.66	Bajo
Bugambilias	1,300	50.97	25.50	0.00	1.00	0.99	0.99	1.00	0.00	0.66	Bajo
Condumio Valparaíso	714	5.93	120.44	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.67	Medio
Arboledas	2,005	29.77	67.34	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.67	Medio
El Fresno	898	10.78	83.28	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.67	Medio
La Cascada	1,520	8.68	175.16	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.67	Medio
La Islita	333	3.35	99.50	0.07	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.68	Medio
Campo Vergel Santa Cruz	1,152	110.42	10.43	0.00	0.88	0.75	0.79	0.91	1.00	0.72	Medio
Temixco Centro	5,362	70.31	76.26	0.00	0.76	1.00	0.97	0.74	1.00	0.74	Medio
Los Presidentes	2,650	63.07	42.02	0.00	0.78	1.00	0.95	0.78	1.00	0.75	Medio
Los Laureles	1,950	19.93	97.86	0.00	0.88	0.95	0.83	0.88	1.00	0.76	Medio
Ampliación Azteca	3,778	75.19	50.25	0.00	0.87	1.00	0.83	0.87	1.00	0.76	Medio
Granjas Mérida	631	114.07	5.53	0.16	0.86	0.89	0.84	0.87	1.00	0.77	Alto
Rubén Jaramillo	8,766	81.67	107.34	0.01	0.83	1.00	1.00	0.83	1.00	0.78	Alto
Pueblo Viejo	2,570	56.01	45.89	0.00	0.95	0.92	0.89	0.95	1.00	0.79	Alto

Colonia	Población total	Superficie total por colonia (Ha)	Densidad bruta por sector (hab/ha)	Cobertura de agua potable	Cobertura de drenaje sanitario	Cobertura de alumbrado público	Vialidades con recubrimiento	Cobertura de energía eléctrica	Cobertura de servicio de recolección de RSU	Indicador general	Nivel de urbanización
Alta Palmira	6,337	109.78	57.73	0.01	0.97	0.89	0.93	0.98	1.00	0.80	Alto
Brisas de Cuernavaca	5,152	92.69	55.58	0.00	0.93	0.97	0.96	0.93	1.00	0.80	Alto
Lauro Ortega	905	183.80	4.92	0.04	0.92	1.00	0.91	0.92	1.00	0.80	Alto
Morelos	5,569	123.87	44.96	0.01	0.96	0.99	0.88	0.97	1.00	0.80	Alto
Río Escondido	1,626	16.46	98.77	0.00	0.98	1.00	0.85	0.98	1.00	0.80	Alto
Fraccionamiento Río Apatlaco	292	17.50	16.69	0.00	0.92	1.00	1.00	0.92	1.00	0.81	Muy alto
Centro de Acatlipa	3,195	47.75	66.91	0.06	0.92	1.00	0.97	0.92	1.00	0.81	Muy alto
Azteca	9,509	145.99	65.13	0.02	0.96	0.99	0.93	0.96	1.00	0.81	Muy alto
Lomas del Carril	11,296	112.48	100.43	0.01	0.98	0.99	0.93	0.98	1.00	0.81	Muy alto
Lomas de Guadalupe	3,214	43.30	74.22	0.00	0.97	1.00	0.96	0.97	1.00	0.82	Muy alto
Las Rosas	2,603	33.58	77.51	0.03	0.97	1.00	0.93	0.97	1.00	0.82	Muy alto
Las Animas	2,889	52.83	54.68	0.00	0.97	1.00	1.00	0.97	1.00	0.82	Muy alto
El Estribo	3,034	19.34	156.87	0.00	0.98	1.00	0.98	0.98	1.00	0.82	Muy alto
Miguel Hidalgo	3,354	175.34	19.13	0.00	1.00	0.97	0.97	1.00	1.00	0.82	Muy alto
Campo Medrano	329	1.67	196.81	0.00	0.97	1.00	1.00	0.97	1.00	0.82	Muy alto
Burgos de Cuernavaca	8,204	213.92	38.35	0.00	0.98	1.00	0.99	0.98	1.00	0.83	Muy alto
Campo El Rayo	1,492	41.68	35.80	0.22	0.99	1.00	0.76	0.99	1.00	0.83	Muy alto
10 de abril	7,132	98.26	72.58	0.00	0.99	1.00	0.99	0.99	1.00	0.83	Muy alto
Lomas de Cuernavaca	4,238	116.99	36.22	0.00	1.00	0.99	0.99	1.00	1.00	0.83	Muy alto
Cond. Campo El Rayo	236	2.07	113.99	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	Muy alto
Los Arcos	350	9.65	36.25	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	Muy alto
Campo el Ahuaje	576	32.43	17.76	0.01	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	Muy alto
Ayuntamiento 2000	717	14.94	48.00	0.06	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	Muy alto
Río Apatlaco	280	85.91	3.26	0.19	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	0.86	Muy alto

Fuente: Estimaciones con base en el Censo de Población y Vivienda 2020 y el Inventario de Vivienda, INEGI.

En el siguiente mapa se muestra la distribución espacial del grado de urbanización con base en el indicador construido a partir de la cobertura de servicios públicos y consolidación urbana para Temixco, en donde se destaca que las colonias conurbadas con las áreas urbanas de los municipios de Cuernavaca y Emiliano Zapata, estructuradas por la carretera federal 95, son las que mayor nivel de urbanización presentan debido a la cercanía con el centro administrativo e histórico de Temixco y sus procesos de urbanización; mientras que las zonas periféricas son las que menor nivel de urbanización presentan, particularmente al oeste del municipio, destacando Cuentepec, que si bien por criterios de población se considera como una localidad dentro del municipio, no cuenta con un nivel de urbanización alto o mediano, lo que indica que es una localidad con dinámicas y características rurales con alta concentración de población, por lo que deberá de ser prioritaria la cobertura de servicios públicos básicos y para la ejecución de proyectos claves para la población.

Mapa 14. Nivel de urbanización por colonia



Fuente: Elaboración con base en el Censo de Población y Vivienda 2020 y el Inventario de Vivienda.

Otra zona con bajo nivel de urbanización es la franja noroeste de la localidad urbana de Temixco, la cual es resultado de las tendencias de crecimiento urbano de los últimos años, así como San Agustín Tetlama.

3.2.2.3.Dinámica de expansión

En este apartado se presentan las tendencias de crecimiento urbano que ha tenido el municipio de Temixco durante los últimos 35 años, de manera que a partir de estas características y en conjunto con los principales eventos históricos que han moldeado la estructura urbana municipal, se pueda entender la lógica de crecimiento y las funciones territoriales con las que cuenta actualmente Temixco.

Históricamente, Temixco ha estado ligado a la región centro del país debido a las dinámicas políticas, económicas y culturales, así como a la cercanía con la Ciudad de México, por lo que los patrones de crecimiento urbano que presenta actualmente el municipio responden a diferentes procesos históricos y su impacto en el territorio. El principal elemento que indica la ocupación del territorio por un asentamiento humano corresponde a la zona arqueóloga precolombina de Xochicalco que, si bien actualmente no forma parte de la estructura urbana municipal, indica una estrecha relación con el resto de las culturas mesoamericanas del centro, sumando al potencial turístico al municipio.

Durante el periodo de la colonia los pueblos de Acatlipa, San Agustín Tetlama y San Sebastián Cuentepec pertenecieron al marquesado de Oaxaca a cargo de Hernán Cortes, mismos que posteriormente pasaron a formar parte de la municipalidad de Cuernavaca. A lo largo de este periodo, en la región de lo que ahora es el Estado de Morelos se establecieron algunas órdenes religiosas y trapiches que formaron parte importante en la estructuración económica y creación de haciendas, intensificando el cultivo y procesamiento de la caña de azúcar. En este sentido, algunas ciudades y localidades urbanas de lo que ahora es el Estado de Morelos no presentan los criterios de estructura urbana que caracterizan a los asentamientos coloniales, en donde el principal estructurador suele ser una plaza central con las edificaciones religiosas, de gobierno y comercio alrededor; tampoco presenta algún otro criterio que haya propiciado una centralidad estructuradora del crecimiento urbano de Temixco. Cabe mencionar que hasta el año 1933 Temixco formaba parte de la municipalidad de Cuernavaca, por lo que los territorios que ahora conforman al municipio de Temixco correspondían a la periferia de la capital del Estado de Morelos y no a un centro urbano creciente, siendo la Hacienda de Temixco la principal estructuradora del crecimiento a pesar de estar siempre bajo el régimen de propiedad privada.

Las primeras instalaciones de la Hacienda de Temixco datan del año 1617 con un trapiche, para inicios del siglo XVIII ya se habría convertido en un ingenio azucarero importante que se apoyaba en localidades cercanas, siendo un motor económico de la región. Durante la guerra de independencia la hacienda de Temixco fue utilizada como central de aprovisionamientos militares para el ejército realista; al finalizar la guerra retomó sus actividades productoras durante los siguientes años. En la revolución mexicana la hacienda de Temixco fue confiscada para operar como empresa pública. Durante los siguientes años continuó operando como ingenio azucarero y para el cultivo de legumbres hasta su venta.

El 5 de marzo de 1933 se creó el municipio libre de Temixco, dejando de pertenecer a la municipalidad de Cuernavaca e iniciando un proceso de urbanización centrado en los pueblos de Tetlama, Cuentepec, Acatlipa y Temixco, mismos que han formado parte importante del municipio desde la época colonial.

Aun cuando Temixco dejó de estar vinculado política y administrativamente con Cuernavaca, el municipio mantuvo una tendencia de crecimiento urbano relacionado con la ciudad de Cuernavaca. Este crecimiento de carácter lineal se encuentra estructurado por la Carretera Federal 95, que conecta a la Ciudad de México con Cuernavaca, Taxco y Acapulco, por lo que las actividades y usos del suelo se encuentran concentrados en este eje y dirigidos a comercio y servicios. Es importante mencionar que la Ex Hacienda de Temixco siempre se ha encontrado bajo el régimen de propiedad privada y no se ha generado alguna centralidad de acceso público que permita

estructurar el crecimiento urbano, aunado a la topografía accidentada que presenta el territorio municipal, por lo que el crecimiento histórico de Temixco ha sido desarticulado y poco organizado.

Durante el crecimiento urbano que ha presentado Temixco se encuentra un factor fundamental correspondiente a su conurbación con Cuernavaca, mismo que se ha hecho más relevante durante la segunda mitad del siglo XX con equipamientos urbanos de alcance metropolitano, actividades económicas vinculadas a la dinámica metropolitana y conjuntos habitacionales con enfoque de descanso, entre otros aspectos que han ido moldeando el crecimiento urbano entorno a la capital del Estado de Morelos.

De acuerdo con la información municipal del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED), desde el año 1935 el crecimiento urbano de Temixco se dirigió hacia el norte con la fundación del asentamiento Pueblo Nuevo del Puente, actualmente conocido como Alta Palmira. En 1956 es incorporado el poblado de Pueblo Viejo, antes perteneciente a Cuernavaca, ampliando el territorio al norponiente de la cabecera municipal, situación que dirigió el crecimiento urbano en esta dirección que se caracteriza por estar fragmentada por barrancas.

Durante la década de 1970 se presentó un crecimiento demográfico en Temixco y toda la ZM de Cuernavaca generado por inmigración, entre otros motivos, tras la implementación del CIVAC. Para atender la demanda de suelo urbano fueron fundadas las colonias Rubén Jaramillo, Lomas de Guadalupe, 10 de abril y Azteca; todas estas colonias se ubican al poniente de la localidad de Temixco, apoyándose de las colonias Pueblo Viejo y Alta Palmira. Cabe mencionar que esta zona cuenta con dos elementos que han contenido la expansión urbana hasta ahora, al norte se encuentra una zona de minas para la extracción de materiales de construcción, y al poniente está el Aeropuerto Internacional de Cuernavaca.

Durante la década de 1980 se fortaleció la funcionalidad metropolitana de Temixco con la construcción y puesta en operación del Aeropuerto Internacional de Cuernavaca. Este equipamiento de carácter metropolitano se ubica al extremo poniente de la cabecera municipal, por lo que desde su construcción ha representado un borde que contiene a la zona urbana, sin embargo en los últimos años el crecimiento urbano ha superado la barrera que representa el aeropuerto, con las colonias Santa Úrsula, Solidaridad, Loma Bonita y Eterna Primavera.

Durante la década de 1980 también se pobló la colonia Azteca, se siguió consolidando Lomas de Cuernavaca y Río Apatlaco, e inició la ocupación de suelo ejidal en lo que ahora son las colonias Lomas del Carril y Lomas de Guadalupe, mismas que presentaron una ocupación mayor en los años 90’s, tras la reforma agraria de 1992.

En los años subsecuentes a 1990, Temixco enmarcó aún más su vínculo con Cuernavaca debido a la demanda de viviendas de descanso por parte de algunos grupos poblacionales de la Ciudad de México y otras urbes aledañas, la cual ha propiciado la ocupación de la zona oriente del municipio, de lo que ahora es la colonia Burgos de Cuernavaca y Brisas de Cuernavaca, con fraccionamientos y viviendas para un sector poblacional de altos ingresos que ocupa los inmuebles como residencia fija y segunda vivienda, por lo que se suelen acompañar con áreas verdes y albercas que demandan grandes cantidades de agua.

Por otro lado, los poblados de Tetlama y Cuentepec han mantenido un crecimiento moderado, ya que su ubicación periférica dentro del territorio municipal ha generado condiciones de poca

conectividad y accesibilidad, además de que no se encuentran conurbados con la zona urbana de Cuernavaca por lo que las dinámicas de crecimiento son de carácter local y no tanto metropolitano. Por su parte, el poblado de Acatlipa ha sido integrado al área urbana del municipio debido a su cercanía al centro de Temixco y a las carreteras federales 95 y 95 D.

Durante la primera década del siglo XXI el crecimiento urbano se dirigió a la zona norponiente con la construcción del conjunto habitacional Ayuntamiento 2000, mismo que fue desarrollado para los trabajadores con prestaciones laborales dentro de la política nacional de vivienda que se presentó en esta década. También se inició la ocupación de lo que actualmente son la colonia Solidaridad y Eterna primavera al poniente del aeropuerto y mismas que dirigirían las tendencias de crecimiento hacia el extremo norponiente de la localidad de Temixco.

En el último periodo correspondiente a los años entre 2010 a inicios del 2021 se destaca la construcción de los conjuntos habitacionales Campo Verde, Punta Verde y Colinas de Altar al norte de la localidad, así como el crecimiento de las colonias Eterna Primavera y Solidaridad; y la ocupación de las colonias Santa Úrsula, Loma bonita y la creación del boulevard Apatlaco que conecta al centro de Temixco con la zona oriente por medio de un puente y de usos de suelo comerciales.

En la siguiente tabla se muestra la superficie integrada a la zona urbana entre los años 1976 a 2021, esta área ha sido estimada a partir de la metodología de percepción remota con imágenes satelitales tomadas el satélite Landsat, operado por el Servicio Geológico de Estados Unidos de América desde 1972. Este análisis permite identificar la tendencia de crecimiento urbano antes descrita, además de conocer la demanda se suelo urbano.

Tabla 43. Crecimiento histórico de la zona urbana del municipio de Temixco

Periodo	Área urbana Total (ha)	Crecimiento Urbano (ha)	Crecimiento del área urbana	TCMA
1976	817.06			
1976-1980	1,122.20	305.14	11%	6.55%
1980-1985	1,321.35	199.15	7%	3.32%
1985-1990	2,013.55	692.2	25%	8.79%
1990-1995	2,139.54	125.99	5%	1.22%
1995-2000	2,470.93	331.39	12%	2.92%
2000-2005	2,495.46	24.53	1%	0.20%
2005-2010	2,530.01	34.55	1%	0.28%
2010-2015	2,687.45	157.44	6%	1.21%
2015-2021	2,757.97	70.52	3%	0.52%

Fuente: Elaboración con base en imágenes satelitales Landsat 4, 5, 7 y 8; obtenidas del USGS.

A partir de lo presentado en la tabla, se observa que entre los periodos que mayor cambio hubo se encuentra el periodo conformado entre 1985 a 1990, en donde se integraron cerca de 692.2 hectáreas a la zona urbana, mismas que corresponden al Aeropuerto Internacional y la consolidación del centro-oriente del municipio de Temixco. El siguiente periodo que sobresale corresponde al conformado entre 1995 y 2000 con cerca de 331.39 hectáreas integradas a la zona urbana, éstas se ubican en la zona poniente del municipio y conforman a las colonias de Lomas del Carril, Lomas de Guadalupe, Azteca y Rubén Jaramillo. Por último, resaltan los años 2010 a 2015 con cerca de 157.44 hectáreas integradas, mismas que corresponden a los conjuntos habitacionales

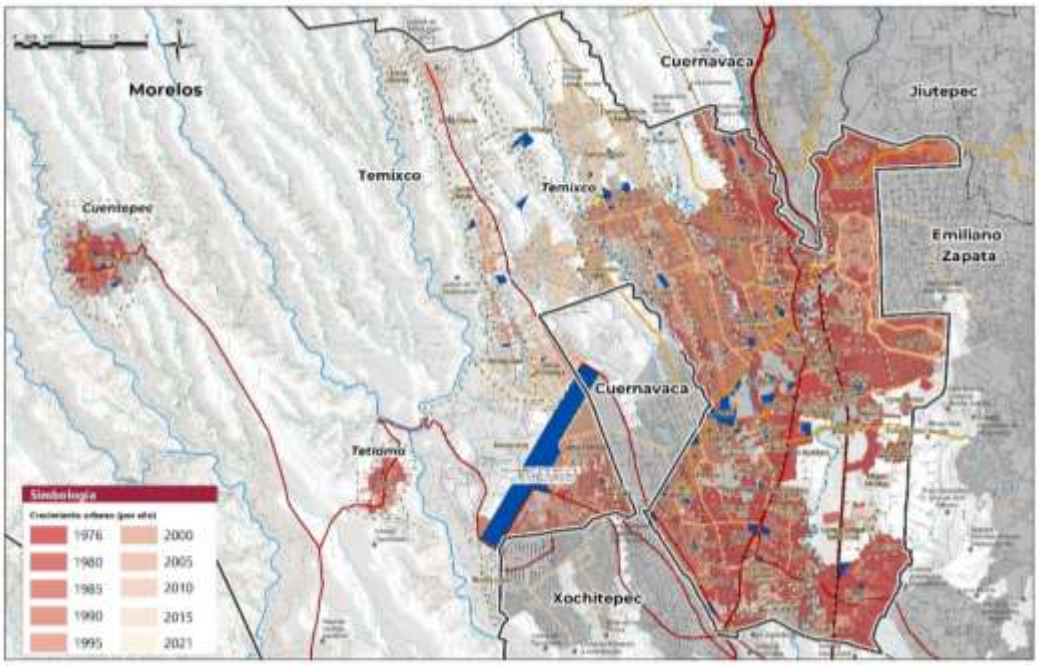
ubicados en el norponiente, siendo estos: Punta Verde y Campo Verde, los cuales aún se encuentran en crecimiento hacia el norte; es importante mencionar que el perfil de estos conjuntos se encuentra dirigido a un sector de vivienda de descanso, por lo que estas zonas representan un límite al crecimiento del área urbana por ser cerrados, y poseen implicaciones en la estructura urbana de la zona, ya que no permiten generar un continuo urbano legible e integrado.

El último periodo, entre 2015 y 2021, representa al tercer periodo con menor crecimiento urbano con 70.52 hectáreas, las cuales corresponden al conjunto habitacional Colinas de Altar, a la continua construcción de Campo Verde y a la consolidación de las colonias Santa Úrsula, Eterna Primavera y Loma Bonita. Cabe mencionar que se ha identificado una falta de control en el crecimiento urbano de Campo Verde, ya que su autorización fue otorgada desde el año 2009 y no se le ha podido aplicar retroactividad a las nuevas políticas de vivienda, por lo que no se encuentra municipalizado ni concluido.

También destaca que en los últimos 10 años se ha ocupado la zona sur de la cabecera municipal con áreas comerciales y equipamientos urbanos, como lo es la Plaza Solaz, tiendas de autoservicio y la Fiscalía del Estado, en un eje estructurador que brinda conectividad con el municipio de Emiliano Zapata en dirección al oriente.

En el siguiente mapa se muestra de manera gráfica la tendencia de crecimiento urbano, en donde resalta que el Aeropuerto Internacional ha representado un borde al crecimiento urbano en dirección poniente. Sin embargo, durante los últimos 10 años se ha iniciado un proceso de ocupación del suelo agrícola para uso habitacional, correspondiente a las colonias Santa Úrsula, Loma Bonita y Eterna Primavera; en este sentido, estas colonias se encuentran en proceso de consolidación y crecimiento, por lo que se deberán generar estrategias que permitan su mejora y consolidación, así como de contención del crecimiento urbano a mediano y largo plazo.

Mapa 15. Crecimiento de la zona urbana en Temixco de 1976 a 2021



Fuente: Elaboración con base en imágenes satelitales Landsat 4, 5, 7 y 8; obtenidas del USGS.

También se puede observar que en los últimos 20 años se ha ido urbanizando la zona oriente del municipio, misma que se conurba con el municipio de Emiliano Zapata por medio del boulevard Apatlaco, el cual concentra actividades de carácter metropolitano como la fiscalía estatal y las tiendas de abasto que se han establecido a lo largo del corredor. De esta manera no solo se integra con Cuernavaca al norte, también con Emiliano Zapata al oriente.

Por su parte, el pueblo Cuentepec ha presentado un crecimiento moderado en la mayor parte del periodo, sin embargo durante los últimos 10 años ha incrementado su zona urbana, mientras que el pueblo de San Agustín Tetlama no ha presentado mayor crecimiento durante todo el periodo. Cabe mencionar que, entre los pueblos de Cuentepec, San Agustín Tetlama y la localidad de Temixco existe una amplia área destinada a agricultura y a otros aprovechamientos pecuarios que fragmentan el continuo urbano entre estas localidades.

En la siguiente tabla se muestra el nivel de ocupación por colonia, lo que permite identificar el suelo vacante con el que cuentan las colonias consolidadas y en proceso de consolidación. En orden se pueden observar primero a las colonias que presentan mayor oportunidad de atender la demanda de suelo urbano, siendo las colonias del norponiente las que mayor suelo pueden aportar. Por lo que se deberán de considerar acciones que permitan la conectividad con Cuernavaca y el extremo norponiente, así como limitar el crecimiento urbano en zonas con mayores pendientes y de valor ambiental. Otra superficie que destaca por su baja saturación se encuentra en la colonia centro, con áreas destinadas a la agricultura y que han quedado inmersas en la zona urbana, así como el caso de Lomas de Acatlipa.

Tabla 44. Superficie de área urbana por sector, 2021

Colonia/ Sector	Superficie Total desarrollada (Ha)	Superficie por sector (Ha)	Porcentaje de saturación por sector
Loma Bonita	3.04	63.58	4.78%
Lauro Ortega	10.96	183.8	5.96%
Santa Úrsula	45.05	182.81	24.64%
Cuentepec	74.76	200.11	37.36%
El Encamisadero	27.32	63.84	42.79%
Solidaridad	41.46	94.95	43.67%
Río Apatlaco	43.95	85.91	51.16%
Tetlama	40.37	77.08	52.37%
Aeropuerto	226.01	419.31	53.90%
Eterna Primavera	59.56	109.4	54.44%
Lomas de Acatlipa	16.57	29.89	55.44%
Bugambilias	29.38	50.97	57.64%
Campo el Ahuaje	19.69	32.43	60.72%
Miguel Hidalgo	118.06	175.34	67.33%
Las Animas	35.62	52.83	67.42%
El Fresno	7.37	10.78	68.37%
Campo Vergel Santa Cruz	76.80	110.42	69.55%
Ampliación Azteca	57.00	75.19	75.81%
Benito Juárez	24.43	29.85	81.84%
Ayuntamiento 2000	12.33	14.94	82.53%
Campo El Rayo	34.98	41.68	83.93%

Colonia/ Sector	Superficie Total desarrollada (Ha)	Superficie por sector (Ha)	Porcentaje de saturación por sector
Morelos	106.72	123.87	86.15%
Pueblo Viejo	48.27	56.01	86.18%
Los Laureles	18.17	19.93	91.17%
Santa Mónica	42.22	45.28	93.24%
La Islita	3.20	3.35	95.52%
Rubén Jaramillo	78.14	81.67	95.68%
Junto al río	26.04	26.9	96.80%
Azteca	141.78	145.99	97.12%
Los Sabinos	12.39	12.72	97.41%
Lomas del Carril	109.94	112.48	97.74%
Alta Palmira	108.30	109.78	98.65%
Fraccionamiento Río Apatlaco	17.32	17.5	98.97%
Temixco Centro	69.78	70.31	99.25%
Brisas de Cuernavaca	92.11	92.72	99.34%
Granjas Mérida	113.45	114.07	99.46%
Los Presidentes	62.79	63.07	99.56%
Martinicas	15.77	15.82	99.68%
Burgos de Cuernavaca	213.39	213.92	99.75%
Valle Verde Sección Brisas	4.92	4.93	99.80%
10 de abril	98.09	98.26	99.83%
La Rivera	23.21	23.25	99.83%
Río Escondido	16.44	16.46	99.88%
Adolfo López Mateos	6.93	6.93	100.00%
Arboledas	29.77	29.77	100.00%
Campo Medrano	1.67	1.67	100.00%
Campon Verde	23.04	23.04	100.00%
Campon Verde Etapa XII	39.31	39.31	100.00%
Casa Blanca	27.36	27.36	100.00%
Centro de Acatlipa	47.75	47.75	100.00%
Cond. Campo El Rayo	2.07	2.07	100.00%
Condominio GEO	10.21	10.21	100.00%
Condomio Valparaiso	5.88	5.88	100.00%
El Estribo	19.34	19.34	100.00%
Emiliano Zapata	28.92	28.92	100.00%
Las Rosas	33.58	33.58	100.00%
Lomas de Guadalupe	43.30	43.3	100.00%
Los Arcos	9.65	9.65	100.00%
Valle Verde	2.03	2.03	100.00%
Las Rosas	33.58	33.58	100.00%
Lomas de Guadalupe	43.3	43.3	100.00%
Centro de Acatlipa	47.75	47.75	100.00%

Fuente: Elaboración con base en imágenes satelitales Landsat 4, 5, 7 y 8

3.2.3. Aspectos urbanos

3.2.3.1.Estructura Urbana

La estructura urbana es la manera de entender la configuración espacial y las relaciones entre los distintos componentes urbanos que se presentan en las ciudades permitiendo identificar patrones de desarrollo, centralidades, corredores y la interacción entre las diferentes zonas que constituyen la zona urbana.

Los componentes urbanos que suelen contar con mayor actividad e interacción se encuentran vinculados espacial y funcionalmente con centros económicos, históricos y/o políticos. A partir de las características físico-ambientales existentes, de la coyuntura histórica que dio origen al asentamiento y de su crecimiento es que los componentes urbanos van generando patrones de crecimiento y de desplazamiento en el territorio, los cuales pueden fomentar y facilitar las relaciones funcionales o desincentivarlas.

En Temixco, la condicionante principal que estructura a la dinámica urbana es el medio físico-natural que se encuentra compuesto por la geomorfología abrupta del territorio, por lo que los ejes estructuradores se encuentran regularmente en las pendientes bajas que conectan a la zona urbana. Otra condicionante natural es el clima que presenta Temixco, el cual es atractivo para el desarrollo de actividades recreativas y de descanso, situación que ha atraído desarrollos inmobiliarios dirigidos al aprovechamiento de las condiciones climáticas y que han generado una estructura fragmentada con el continuo urbano municipal.

La condicionante histórica que da origen al municipio responde a la integración de tres poblados originarios, siendo estos: Acatlipa, San Agustín Tetlama y San Sebastián Cuentepec, así como el centro de Temixco que conforma a la cabecera municipal. El principal elemento histórico que estructura al municipio es la Ex Hacienda de Temixco en el centro, la cual se ubica sobre la Carretera Federal 95 y tiene origen en el siglo XVI, con el objetivo de explorar y explotar los recursos naturales de la región, correspondiente en ese momento a la municipalidad de Cuernavaca; sin embargo, actualmente no guarda relación con la dinámica social del municipio por lo que pierde protagonismo en la estructura urbana.

Dentro del municipio de Temixco existen dos localidades urbanas definidas, la primera corresponde a la cabecera municipal, que integra al poblado de Acatlipa, formando parte de la zona conurbada de Cuernavaca. Por su posición geográfica guarda una alta interacción con los municipios aledaños de Emiliano Zapata al poniente y Xochitepec, mismos que son conectados de norte a sur con Temixco por la Carretera Federal 95.

La segunda localidad se ubica al poniente del municipio y corresponde al poblado de San Sebastián Cuentepec. Esta localidad se encuentra desvinculada funcionalmente del centro de Temixco debido a su distanciamiento y a la fragmentación del continuo urbano en su trayecto, además de que solo cuenta con una vía de comunicación; sin embargo, también genera su propia dinámica, la cual se encuentra orientada a actividades primarias y de comercio local. Por su parte, San Agustín Tetlama no ha logrado consolidarse dentro de la estructura urbana, manteniendo un perfil rural.

A continuación, se presentan los principales elementos urbanos que estructuran al municipio de Temixco.

3.2.3.1.1. Centralidades

Temixco Centro

El principal centro estructurador del municipio corresponde al centro de Temixco, el cual se encuentra conformado por el ayuntamiento, el parque solidaridad, la Ex Hacienda de Temixco y el mercado municipal, siendo estructurados y conectados por la calle Francisco I. Madero. Entre los criterios para determinar la centralidad de Temixco no solo se contemplaron los equipamientos urbanos y la accesibilidad dentro de la Zona Metropolitana de Cuernavaca, también se ha considerado a la población ocupada que labora en esta zona, la cual es cerca de 1,287 personas, siendo una centralidad atractora de viajes con motivos laborales, de esparcimiento y por servicios gubernamentales.

A diferencia de otros asentamientos de México, que fueron fundados bajo los principios de planeación plasmados en las ordenanzas de Felipe II cuyos conceptos, de manera general, indicaban que la traza urbana debía presentar una configuración geométrica de damero a partir de una plaza central en torno de edificios administrativos, reales, de comercio y/o religiosos; Temixco no fue fundado como un centro de población, ya que durante esta época se desarrolló en torno a la ciudad de Cuernavaca y la vocación que se le dio estuvo encaminada a la producción y procesamiento agrícola a través de la hacienda. Este origen ha condicionado a la estructura urbana de Temixco ya que la hacienda generó actividades económicas, pero no integró el crecimiento urbano, por lo que se fue desarrollado de manera lineal sobre la Carretera Federal 95.

Actualmente, el patrimonio cultural e histórico más importante de la localidad de Temixco se encuentra operando como un parque acuático, antes como campo de concentración, por lo que representa un centro turístico para los visitantes. Por su parte, el Palacio Municipal, ubicado enfrente de la Ex Hacienda, genera actividades políticas y de servicios para la población, por lo que es el referente que mayor presencia tiene junto con el Parque Solidaridad que se ubica al norte del ayuntamiento y cuenta con espacios de convivencia social, comercio con giros de abasto y servicios personales para los habitantes de Temixco.

Rubén Jaramillo - Azteca

Una segunda centralidad dentro de la localidad de Temixco se conforma en los límites de las colonias Rubén Jaramillo y Azteca. Esta centralidad se caracteriza por concentrar equipamientos urbanos especializados como son: el Hospital General “Enfermera María de la Luz Delgado Morales”, el Instituto de Energías Renovables de la UNAM, el campus Temixco de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), equipamientos educativos privados y públicos de nivel medio superior y básicos, así como actividades económicas vinculadas a los equipamientos antes mencionados, por lo que representa una centralidad educativa de salud y de empleo para los habitantes locales.

Así como la centralidad conformada por el centro de Temixco, esta zona ha sido determinada con base en la estructura vial, la concentración de equipamiento o comercios especializados y la cantidad de empleos que se generan en el entorno los cuales son en promedio cerca de 1,345 (INEGI, 2020).

Cabe mencionar que, al concentrar equipamientos especializados, como lo es el Hospital General y la unidad académica de la UAEM, es un a tractor de viajes de carácter laboral, educativo y de

salud pública dentro de todo el municipio, además de estructurar el entorno por medio de dinámicas sociales y económicas.

Acatlipa

Un tercer punto clave en la estructura urbana es Acatlipa, el cual presenta la mayor integración urbana de los tres poblados originarios y forma parte de la localidad urbana de Temixco. Esta centralidad se ubica al sur poniente de la localidad y parte de la plaza de la convivencia Acatlipa, en la esquina de las calles Emiliano Zapata y Vicente Guerrero. En esta centralidad se concentran espacios lúdicos, de comercio y servicios complementarios a la vivienda que permiten construir redes sociales entre los vecinos y atender problemáticas.

Esta centralidad se ubica cerca de la Carretera Federal 95, por lo que también incluye a la plaza de toros que se localiza en la intersección de la carretera con la calle Vicente Guerrero, generando un recorrido local entre estos espacios. Asimismo, esta centralidad genera en promedio cerca de 254 empleos que, a pesar de ser considerablemente menores en relación con las centralidades antes mencionadas, conserva un valor cultural, además de estar vinculado directamente con el corredor comercial que se forma en la Av. Emiliano Zapata.

Es importante mencionar que esta localidad urbana, al estar conurbada con los municipios de Cuernavaca y Emiliano Zapata, presenta actividades de turismo recreativo y de descanso por lo que dentro de la localidad se ubican diversos centros recreativos y fraccionamientos habitacionales con este enfoque. Asimismo, carece de espacios públicos y centros de barrio que brinden mayor legibilidad urbana y que integren a la población.

Esta centralidad se complementa con la cercanía al Boulevard Apatlaco, el cual concentra actividades comerciales de cadenas de autoservicio, servicios profesionales y gubernamentales que en conjunto generan en promedio 277 empleos, por lo que esta zona se avoca a actividades comerciales de alcance metropolitano dentro de la dinámica metropolitana.

Cuentepec

Esta localidad se encuentra desvinculada funcionalmente de la cabecera municipal y de otros centros urbanos del municipio, siendo el más cercano Xochicalco en el municipio Miacatlán por el camino Xochicalco y Cuentepec, el cual es acompañado de manera intermitente por el río Tembembe. Si bien existe transporte público que conecta a esta localidad con el centro de Temixco, ambas localidades presentan dinámicas económicas y sociales diferentes, tal es el caso de las actividades primarias que predominaban en Cuentepec, mientras que en Temixco se predominan el comercio y servicios.

La centralidad es estructurada por una plaza central ubicada en la intersección de las calles Emiliano Zapata Sur y Miguel Hidalgo Oeste, cuadro urbano en donde se ubica el templo de San Miguel Cuentepec, la biblioteca pública Kampa Tlamakhtilo, la ayudantía municipal y la ruta de transporte suburbano Temixco-Cuernavaca. Al tener una función de carácter local, también guarda relación con las localidades rurales cercanas con actividades comerciales y de servicios, así como con equipamientos educativos y de salud de carácter básico.

Así como otras centralidades, también se han contemplado los empleos que genera, los cuales si bien son de carácter local para Cuentepec, le dan ingresos a cerca de 631 personas en promedio,

siendo los principales centros de empleo el parque Cuentepec extremo, el sistema de agua potable del poblado de Cuentepec, los centros educativos y la oficina de bienes comunales de Cuentepec. En este sentido, no solo es una centralidad funcional para las localidades cercanas, también lo es para la oferta turística municipal a través de actividades ecoturísticas y de aventura.

Zona Arqueológica de Xochicalco

Esta zona tiene una función de centro turístico cultural, ya que si bien la localidad de Xochicalco pertenece al municipio de Miacatlán, la zona arqueológica y el museo de sitio pertenecen administrativamente a Temixco, por lo que representa un atractor de viajes que diversifica a las actividades turísticas de recreación y descanso que existen dentro de Temixco.

En contraparte, esta zona así como Cuentepec se encuentra desvinculada del centro de Temixco, teniendo que rodear el aeropuerto y pasar por la localidad de San Agustín Tetlama, alejándose de la Carretera Federal 95. Por su parte, la localidad de Xochicalco, en Miacatlán, presenta una mayor relación espacial, comercial y de servicios de alojamiento con la zona arqueológica.

3.2.3.1.2. Ejes estructuradores

Los ejes estructuradores son aquellas vialidades que guían las tendencias de crecimiento urbano y que concentran actividades económicas, recreativas, educativas, de salud, entre otras.

Para entender el crecimiento y la configuración espacial que presenta el municipio de Temixco se deberá conocer la interacción que existe entre el centro político e histórico con el resto de las áreas urbanas. A continuación se presentan los corredores viales identificados a partir de su dinámica comercial y de comunicaciones entre las zonas que conforman al municipio de Temixco.

Carretera Federal 95

En el tramo que atraviesa a Temixco también se identifica como Emiliano Zapata y es la vialidad que ha puesto la pauta de desarrollo urbano dentro del municipio, presentando un crecimiento lineal en la zona urbana. Este eje estructurador conecta el municipio de Cuernavaca con el centro de Temixco, pasando por el Palacio Municipal y la Ex Hacienda de Temixco, además de ser el acceso a varios centros recreativos de descanso y ecoturísticos, fraccionamientos habitacionales de descanso que se encuentran a lo largo de la carretera, comercios y servicios de alojamiento.

Sobre este corredor también se ubican comercios de autoservicios de grandes cadenas comerciales, así como comercios y servicios locales con mayor presencia en el tramo conformado entre Guadalupe Victoria, al sur y Aldama, al norte.

Siendo el principal eje estructurador urbano carece de vegetación y de criterios de caminabilidad que aportan a la dinámica social e imagen urbana del municipio.

Carretera Federal 95 D

Este eje representa la segunda vialidad de mayor importancia en la estructura urbana de Temixco, ya que conecta de norte a sur a los municipios de Cuernavaca, Emiliano Zapata y Temixco.

Entre las actividades que presenta predominan aquellas que se relacionan con hospedaje, centros de recreación familiar y accesos a fraccionamientos habitaciones destinados al descanso, en los municipios de Temixco y de Emiliano Zapata.

Boulevard Apatlaco

Este boulevard conecta en sentido oriente-poniente y viceversa a los municipios de Temixco y Emiliano Zapata, comunicándolos con la Carretera Federal 95 y su zona comercial.

Sobre este boulevard se encuentran dos plazas comerciales que concentran servicios y comercios especializados, así como de autoservicios recreativos para la población local, como lo es el cine y los comercios existentes en la plaza comercial Solaz y los restaurantes aledaños.

Asimismo, concentra actividades gubernamentales como lo es la unidad de la Fiscalía General del Estado de Morelos y el verificentro de Temixco. Es importante mencionar que este eje es el principal conector con el municipio Emiliano Zapata, ya que en su continuidad con este municipio sigue manteniendo actividades de abasto y tiendas departamentales, que hacen un continuo urbano en la ZM de Cuernavaca en cuanto a actividades económicas y gubernamentales.

Av. General Marcelino García Barragán

Este eje estructura de norte a sur el poniente de la localidad de Temixco, partiendo de la zona urbana de Cuernavaca con la zona habitacional de Temixco, misma que no comparte actividades de turismo recreativo o de fraccionamientos residenciales de descanso que se ubican a los alrededores de la Ex Hacienda.

Este eje es de carácter local, y concentra comercios y servicios complementarios a la vivienda, así como el acceso a centros deportivos y recreativos para la población local. También conecta a esta zona habitacional con el subcentro urbano conformado por el Hospital General y los centros educativos con las colonias Azteca, Pueblo Viejo, 3 de Mayo y Morelos.

Plutarco Elías Calles- Av. Salvador Allende

Este corredor estructura a la localidad de Temixco del centro al poniente, concentrando actividades especializadas como el Hospital General de Temixco y las unidades académicas de la UAEM y UNAM, junto con restaurantes y prestaciones de servicios vinculados a los trabajadores de la salud, académicos, estudiantes y demás población que labora, acude y habita cerca de este eje.

Cabe mencionar que este eje presenta diversos usos y destinos en todo su recorrido, por lo que lo hace el corredor más dinámico después de la Carretera Federal 95, en el contexto local de Temixco, así como uno de los que cuenta con infraestructura de alumbrado público, balizamiento y arbolado durante su recorrido.

Calle Reforma-Av. CONALEP

Este corredor conecta el centro del municipio con la colonia Nueva Morelos, al surponiente de la localidad de Temixco. A lo largo de su trayectoria presenta actividad comercial de abasto y servicios complementarios a la vivienda, incluyendo al mercado municipal, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), conectando con el subcentro de equipamientos

conformado por el Hospital General de Temixco y los centros educativos de nivel bachillerato y superior.

Este corredor es de carácter local y conecta a las colonias Lomas de Guadalupe, Azteca y Campamento Florencio Medrano.

18 de marzo-Av. primavera

Eje estructurador que conecta a la zona poniente de la localidad de norte a sur en ambos sentidos. Atraviesa las colonias 3 de Mayo, Morelos, Lázaro Cárdenas de Río, Azteca y termina en Rubén Jaramillo.

A lo largo de su recorrido presenta pocas actividades comerciales, sin embargo es la ruta que conecta a los fraccionamientos de vivienda del norte, a la zona denominada Pueblo Viejo y al panteón ejidal San Antonio, todos en la periferia norponiente del municipio.

Este corredor carece de infraestructura en alumbrado público, construcción de banquetas y arbolado, además de presentar agricultura en algunos tramos por lo que no es un eje caminable que brinde percepción de seguridad ante hechos de tránsito.

Libramiento al Aeropuerto

Este eje es clave en la operación del aeropuerto y en su relación con la ZM de Cuernavaca, de manera que sería el camino que los turistas nacionales y extranjeros, que visitan al municipio por vía aérea, tendrían para desplazarse a Cuernavaca, Tepoztlán, Emiliano Zapata, Temixco e incluso a Taxco.

Esta es una vía semi confinada y tiene el objetivo de librar el tránsito local para desplazarse sobre la Carretera Federal 95 y Carretera Federal 95 D, además de las salidas y entradas desde la trama urbana local de Temixco.

Carretera a Xochicalco

Si bien este camino no cuenta con diversidad en actividades comerciales o recreativas que fomenten la dinámica social, teniendo un recorrido sobre áreas agrícolas y naturales, es clave para vincular y diversificar las actividades turísticas que se presentan en el centro de Temixco y la zona arqueológica de Xochicalco, misma que tiene un valor cultural e identitario en la región junto con la Ex Hacienda.

Actualmente, este camino no presenta una conexión franca con el centro de Temixco ni con la Carretera Federal 95, que es el principal eje estructurador, por lo que su interacción con otras actividades es limitada.

Calzada de Guadalupe-Francisco I. Madero

La continuidad de estas dos vialidades es fundamental en la estructura de la zona poniente, debido a que conecta a la zona de minas, al norte de la localidad urbana de Temixco, con el centro y la Carretera Federal 95 estructurando a las colonias de Lomas de Carril, Lomas de Guadalupe y el norte de la colonia Alta Palmira con la colonia Centro. A lo largo de sus 3 kilómetros concentra actividades de abasto importantes, como el mercado municipal y la presencia de algunas cadenas

de tiendas de autoservicio dirigidas al consumo local, así como de comercio de productos perecederos, servicios complementarios a la vivienda y profesionales, como un módulo de juzgado menor del Tribunal Superior de Justicia y el centro de salud, y dos espacios públicos, siendo estos el Parque Solidaridad y la Plaza Carlota Ortiz.

También es por esta vía que corre la ruta de transporte público que conecta a la colonia Lomas del Carrizo y los asentamientos al norte de la localidad con el centro de Temixco, además de taxis colectivos y una ruta de vagoneta. Cabe mencionar que, es por esta vía por la que se transportan los materiales extraídos de las minas, por lo que presenta altos flujos de vehículos de carga que generan contaminación y congestión vial a lo largo de su trayecto.

3.2.3.1.3. Traza urbana

La traza urbana responde al desplazamiento entre diferentes sitios, la facilidad o dificultad para trasladase que depende de la organización espacial y de las condiciones de planeación que se presentan durante la ocupación e introducción de servicios públicos.

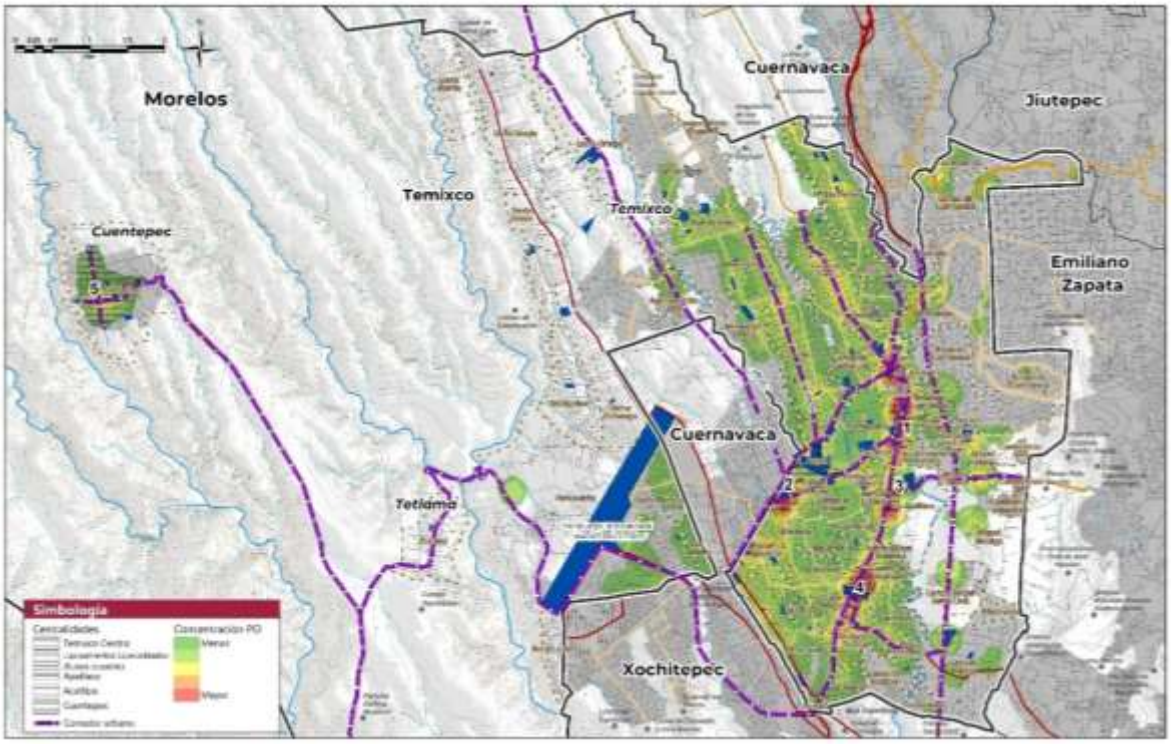
Debido a las condiciones físicas del territorio y a las coyunturas históricas en las que Temixco tuvo una participación de producción agrícola y no como un centro político, económico o de otra índole, presentó un crecimiento urbano diferenciado que se fue adaptando a las pendientes existentes y a la Carretera Federal 95. La ocupación territorial identificada en Temixco es de tres tipos, la primera corresponde a los poblados originarios, la segunda a la lotificación por parte de los ejidos y la última, y más reciente, corresponde a conjuntos habitacionales.

La primera corresponde a la traza que conservan los poblados originarios de Acatlipa, San Agustín Tetlama y San Sebastián Cuentepec, la cual no es reticular, pero responde a una lógica distributiva en donde las manzanas tienen formas rectangulares y cuadradas que facilitan el desplazamiento, sin embargo las manzanas urbanas son de grandes dimensiones, resultado de sus actividades agrícolas previas. Esta configuración ha permitido generar centros de barrio que la población actualmente utiliza para esparcimiento y concentración de actividades económicas.

La segunda tipología identificada corresponde a las fracciones que han realizado los ejidos y sobre las cuales ha crecido la zona urbana central. Esta traza carece legibilidad debido a que no existe proporción entre manzanas urbanas ni continuidad de todas las vialidades, así como tampoco considera las zonas de riesgo por movimiento del terreno, teniendo vialidades rectas con pendientes mayores a 45 grados sobre las barrancas, por lo que se dificulta el desplazamiento y la cobertura de servicios públicos. En esta traza hay pocos elementos estructuradores, correspondientes a espacios públicos o de esparcimiento, lo cual no fomenta las redes sociales locales y, por lo tanto, genera poca interacción social y económica que se reflejan en la falta de imagen urbana positiva y en la percepción de seguridad vial y ante el delito.

Una tercera traza corresponde a las periferias, en donde se han desarrollado conjuntos habitacionales con trazas poco caminables debido a su perfil de exclusión en donde se prioriza al vehículo automotor, aunado a la colocación de cercas que limitan el libre tránsito y grandes manzanas urbanas destinadas a concentrar altas densidades poblacionales.

Mapa 16. Estructura urbana de Temixco



Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2019 y levantamiento en campo 2021.

3.2.3.2.Estructura vial y movilidad

Temixco, al formar parte de la Zona Metropolitana de Cuernavaca y por su cercanía a la Ciudad de México, presenta dinámicas de movilidad de amplia relevancia, puesto que buena parte de los movimientos que se realizan al interior tienen carácter metropolitano y regional. En esta sección se describen las características de estructura vial, movilidad y transporte en el municipio.

3.2.3.2.1. Estructura vial

La topografía del municipio de Temixco es el principal aspecto que condiciona su estructura vial, dando como resultado que las vialidades de carácter federal, con sentido Norte-Sur, den pauta a las vialidades perpendiculares que comunican las colonias al interior del municipio. En el siguiente apartado se describen las calles que estructuran al municipio y que son de importancia debido a que en ellas se realizan los mayores desplazamientos internos y externos; éstas se dividen a partir de su tipo de administración: federal, estatal y municipal.

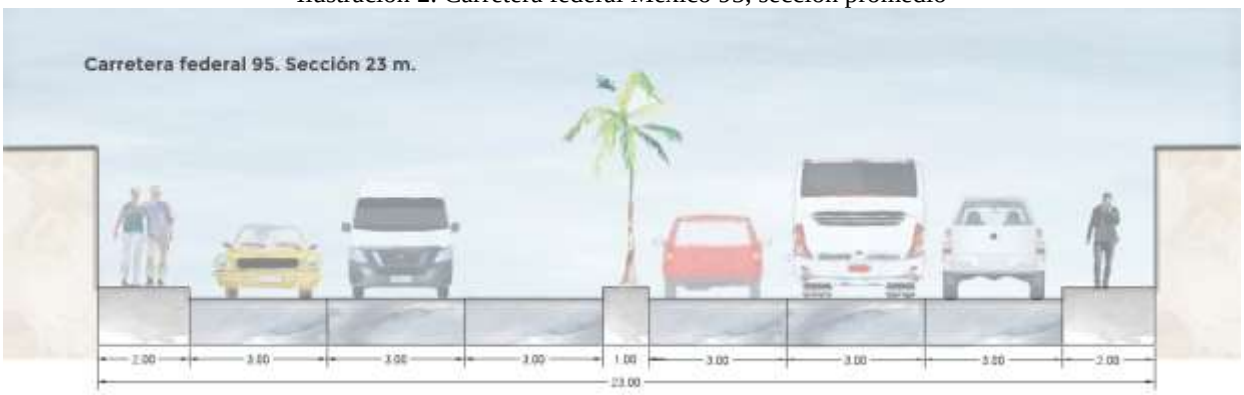
En Temixco, el volumen de tránsito alto en días hábiles se presenta en tres momentos del día: en la mañana, entre 7:00 y 9:00 horas, al medio día entre 12:30 y 15:30 horas y por la tarde, entre las 17:00 y 21:30 horas.

Administración federal – tipología regional

En cuanto a las vías terrestres de administración federal, Temixco se encuentra comunicado por la carretera Cuernavaca – Chilpancingo Mex-95 y la autopista del Sol (Cuernavaca – Acapulco) Mex-95D. El primer caso, cuenta con tres carriles por sentido, divididos por un camellón, así como con

una banqueta con un ancho variable entre dos y cuatro metros de ancho; de acuerdo con la Red Nacional de Caminos de la SCT (2019), la MEX95 tiene una velocidad promedio de 100 km/h.

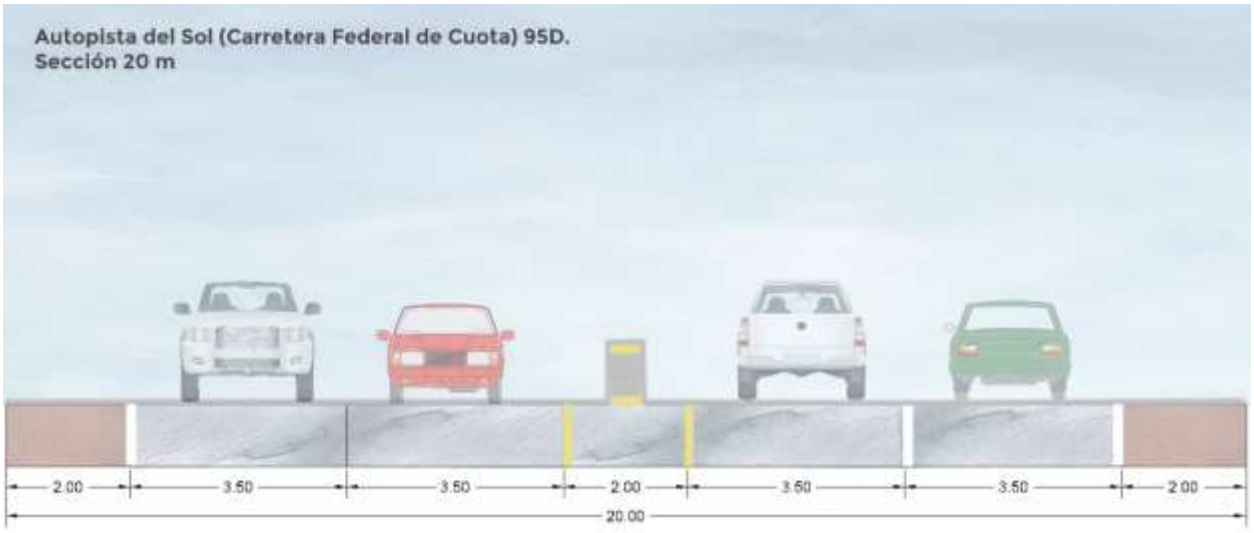
Ilustración 2. Carretera federal México 95, sección promedio



Fuente: Levantamiento en campo, 2021.

El segundo caso, la autopista de cuota MEX-95D corre paralelo a la carretera 95, con la diferencia de que es una vía de cuota, tiene una sección que varía entre los 20 y 26 metros, y cuenta con dos carriles por sentido, divididos por una separación vertical, así como un carril de acotamiento por sentido. La velocidad máxima permitida es de 110 km/h.

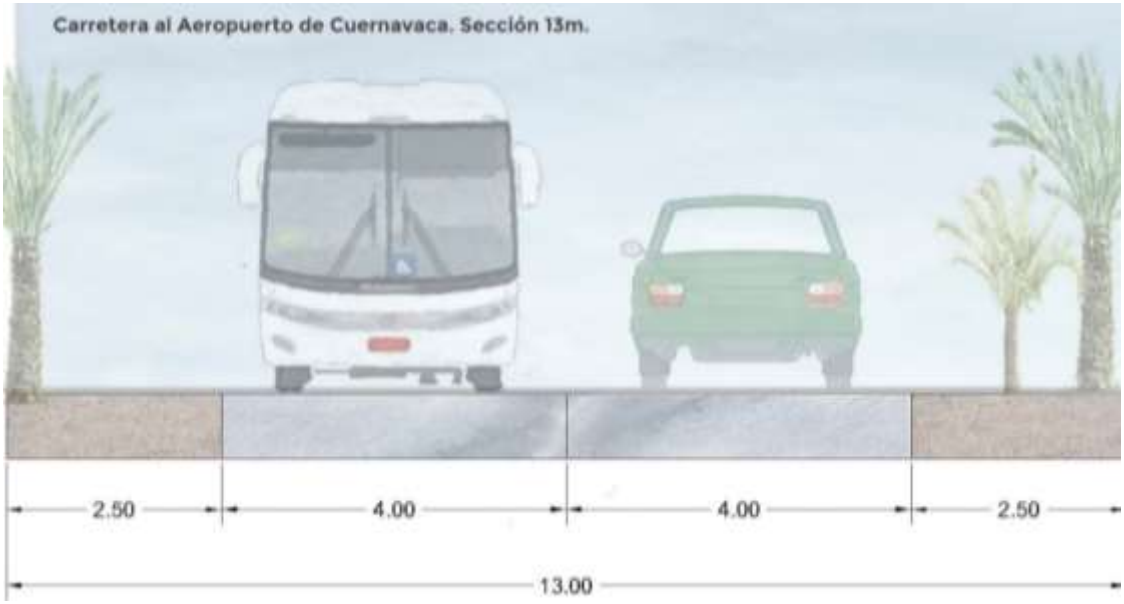
Ilustración 3. Autopista de cuota MEX-95-D



Fuente: Levantamiento en campo, 2021.

Asimismo, la MEX-95D cuenta con un ramal que comunica con el Aeropuerto de Cuernavaca y si bien su trazo está fuera del municipio de Temixco, es el principal acceso para el aeropuerto. Cuenta con dos carriles de circulación y un carril de acotamiento en ambos lados.

Ilustración 4. Carretera o Libramiento al Aeropuerto Internacional de Cuernavaca, sección promedio



Fuente: Levantamiento en campo, 2021.

Tanto la carretera federal 95 como la autopista del sol 95D tienen un buen estado de pavimento. En el caso del Tránsito Diario Promedio Anual, según la información permanente recolectada por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, se presenta lo siguiente:

Tabla 45. TDPA Temixco

Kilómetro	Tipo de estación (TE)	Sentido de circulación (SC)	Transito Diario Promedio Anual (TDPA)
México 95			
9.80	1	1	10,011
9.80	1	2	12,284
9.80	3	1	18,697
9.80	3	2	15,895
México 95D cuota			
9.83 (lado derecho)	1	1	29,270
9.83 (lado derecho)	1	2	27,966
9.83 (lado derecho)	3	1	16,579
9.83 (lado derecho)	3	2	16,721
Ramal Aeropuerto Cuernavaca			
0.00	3	0	4,819

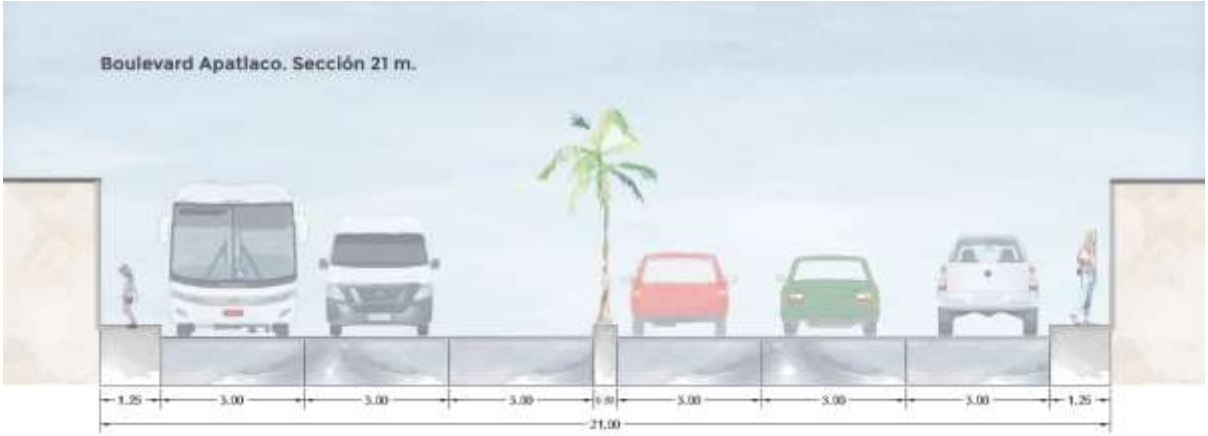
Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Dirección General de Servicios Técnicos, 2019.

Como se observa en la tabla anterior, se presenta tanto en la carretera federal libre como de cuota una alta carga vehicular, que se explica por los flujos vehiculares y de carga provenientes de la Ciudad de México y que llegan hasta Chilpancingo o Acapulco, y viceversa.

Administración estatal – tipología primaria

En cuanto a administración estatal, el Libramiento a Temixco, también conocido como el Blvd. Apatlaco, es una vía que une la carretera 95 con la 95D y el municipio Emiliano Zapata de Este a Oeste, cuenta con cuatro carriles (dos por sentido) separados por un camellón, el ancho por carril es de 3.5 metros y la velocidad máxima permitida es 60 km/h.

Ilustración 5. Boulevard Apatlaco, sección promedio



Fuente: Levantamiento en campo, 2021.

Por otro lado, Vicente Guerrero / Acatlipa – Unidad Morelos Tetlama son un conjunto de calles, en la zona sur del municipio, que unen al pueblo de San Agustín Tetlama, la Unidad Habitacional José María Morelos y Pavón, la zona sur del Aeropuerto Internacional Mariano Matamoros, y la calle Xochicalco-Cuentepec; es una vía de dos carriles (uno por sentido), y una sección que varía entre los 6 y 8 metros. Su velocidad máxima permitida es 80 km/h.

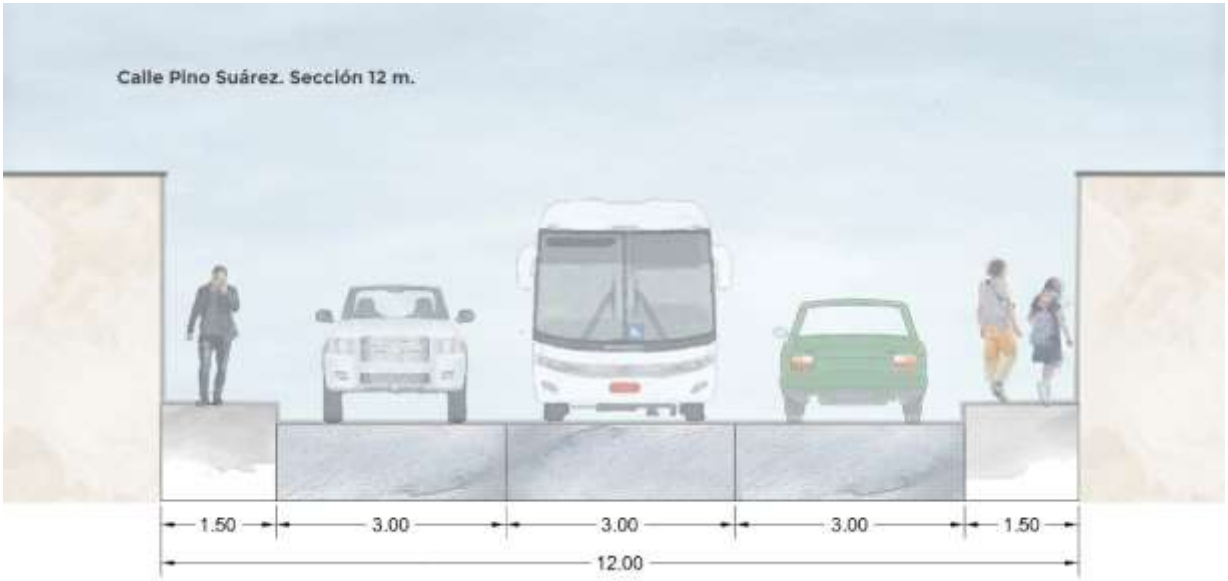
La carretera Xochicalco-Cuentepec es una vía con sentido norte-sur en el extremo suroriente del municipio, su administración es estatal, cuenta con dos carriles (uno por sentido) así como una sección de 8.82 metros, y comunica el pueblo de Cuentepec con el pueblo de Xochicalco, éste segundo ubicado en el municipio de Miacatlán.

Administración municipal - tipología primaria

Las calles de administración municipal que estructuran al municipio poseen, generalmente, sentido noroeste-suroeste, es decir, dan servicio a las colonias que se encuentran en las zonas altas de Temixco, y terminan en las intersecciones de las carreteras 95 y 95D. En el caso del pavimento, todas estas calles se encuentran en buen estado. A continuación, se describen las vialidades más importantes de administración municipal:

Calzada de Guadalupe / Pino Suárez, conjunto de vías que comunican las colonias Lomas del Carril, Los Presidentes y Lomas de Guadalupe; la calle termina en la avenida Reforma. La vía ronda entre los 8 y 12 metros de ancho, teniendo dos carriles (uno por sentido) con un ancho de 3.5 metros en promedio y banquetas de un metro de ancho. Esta calle se considera primaria dada su extensión.

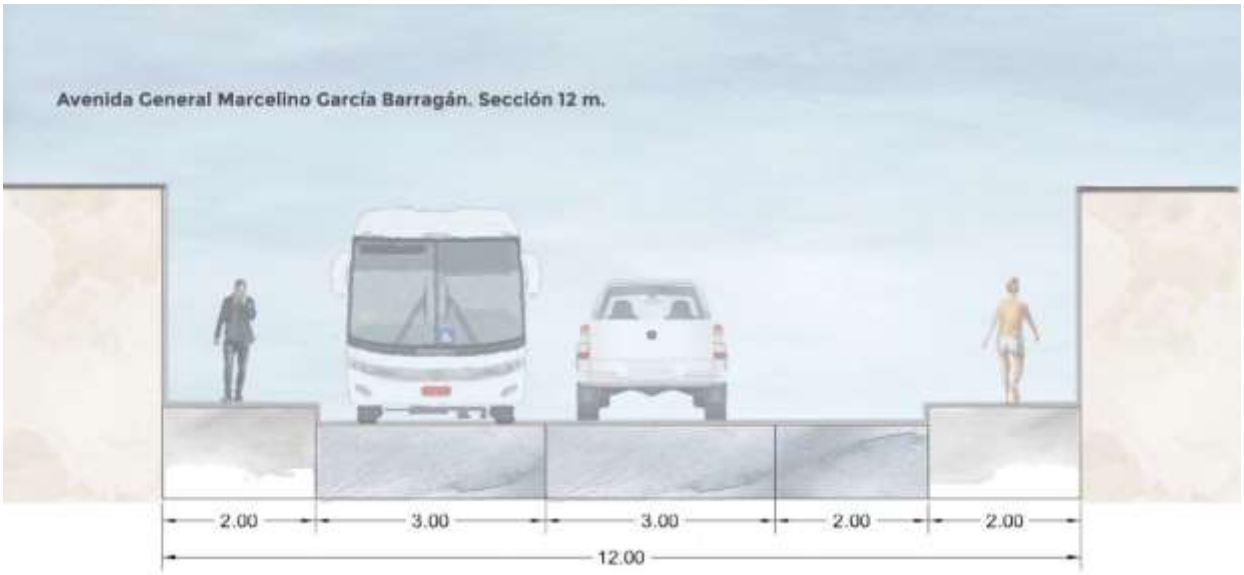
Ilustración 6. Calzada de Guadalupe / Pino Suárez, sección promedio



Fuente: Levantamiento en campo, 2021.

Gral. Marcelino García Barragán, es una calle con sentido norte-sur, que cuenta con dos carriles (uno por sentido); esta vía conecta el fraccionamiento Campo Verde, la colonia Morelos y Azteca con la Avenida Conalep. La calle tiene una sección promedio de 9 metros, siendo cuatro para las banquetas (dos metros por sentido), y el resto para la circulación vehicular. Se considera una vialidad primaria, dada su extensión y su actividad comercial.

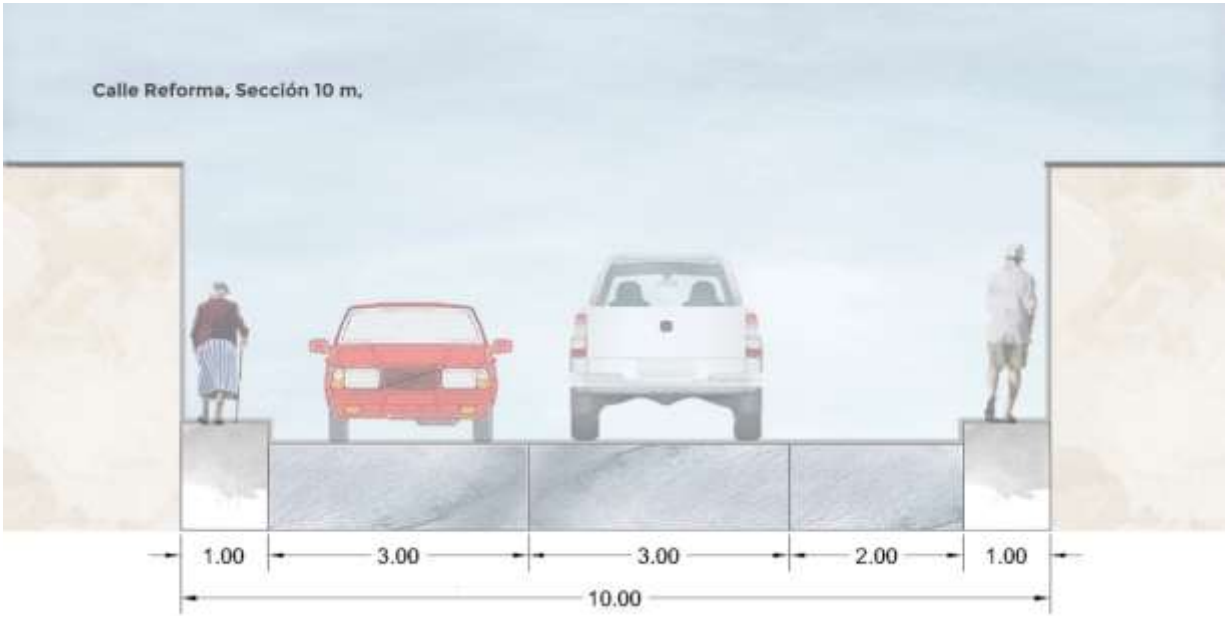
Ilustración 7. Gral. Marcelino García Barragán, sección promedio



Fuente: Levantamiento en campo, 2021.

Reforma, calle con sentido oriente-poniente de 600 metros de largo, que une el centro de Temixco a través de las intersecciones con la calle Pino Suárez y Av. Conalep. Su sección varía entre los ocho y diez metros de ancho, siendo que, para las banquetas no se destinan más de dos metros en ambos sentidos.

Ilustración 8. Av. Reforma, sección promedio



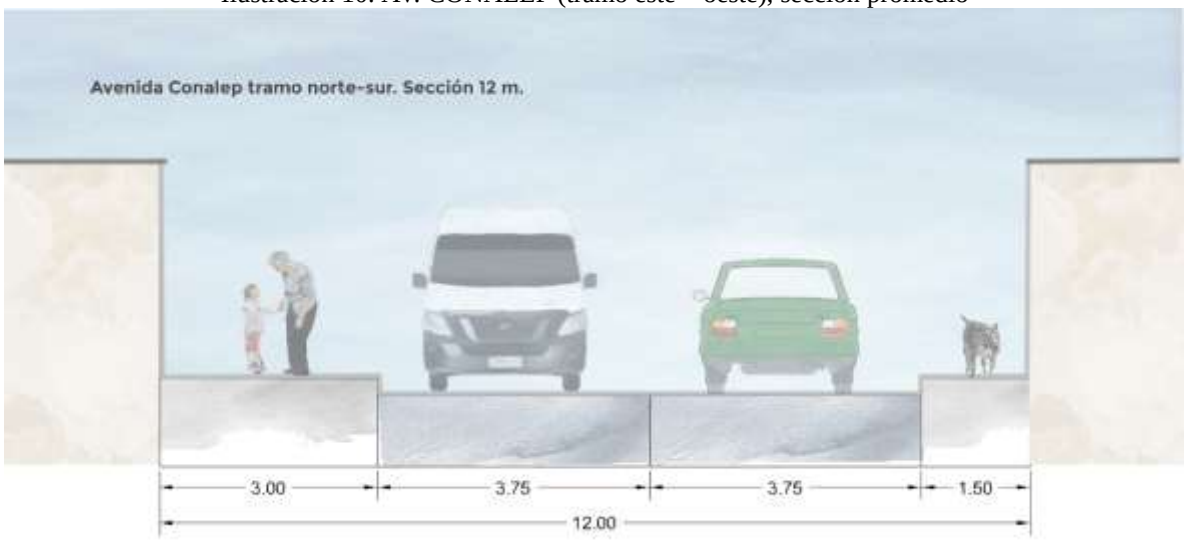
Fuente: Levantamiento en campo, 2021.

Avenida Conalep es una vía con sentido suroeste-noreste, de aproximadamente 1.20 km de largo y una sección que varía entre los 10 y 14 metros, las banquetas varían entre 1 y 3 metros de ancho por sentido y el resto corresponde a la circulación vehicular. Esta calle presta servicio a un jardín de niños, una primaria, secundaria, un CONALEP y al Instituto de Energías Renovables de la UNAM. También cuenta con un tramo este-oeste, cuya sección crece a los 22 metros.

Ilustración 9. Av. CONALEP (tramo norte-sur) sección promedio

Fuente: Levantamiento en campo, 2021.

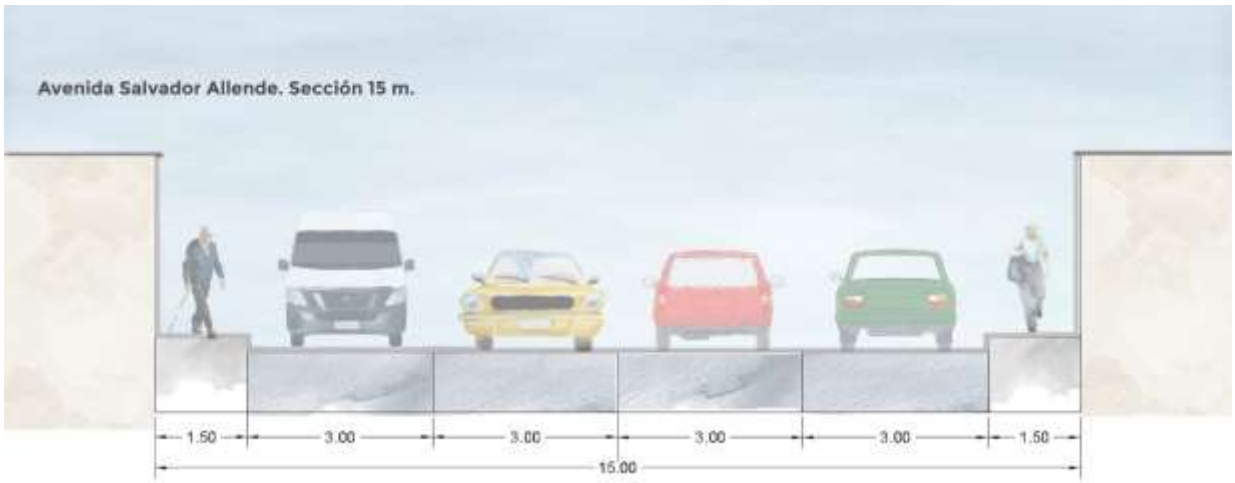
Ilustración 10. Av. CONALEP (tramo este – oeste), sección promedio



Fuente: Levantamiento en campo, 2021.

Plutarco Elías Calles / Salvador Allende, conjunto de vías con sentido oriente-poniente que unen las colonias Rubén Jaramillo, Campamento Florencio Medrano y el centro de Temixco. Su sección varía entre los 7 y 15 metros de ancho, las banquetas rondan entre el metro y metro y medio por sentido, así como el ancho de los carriles de circulación de tres metros.

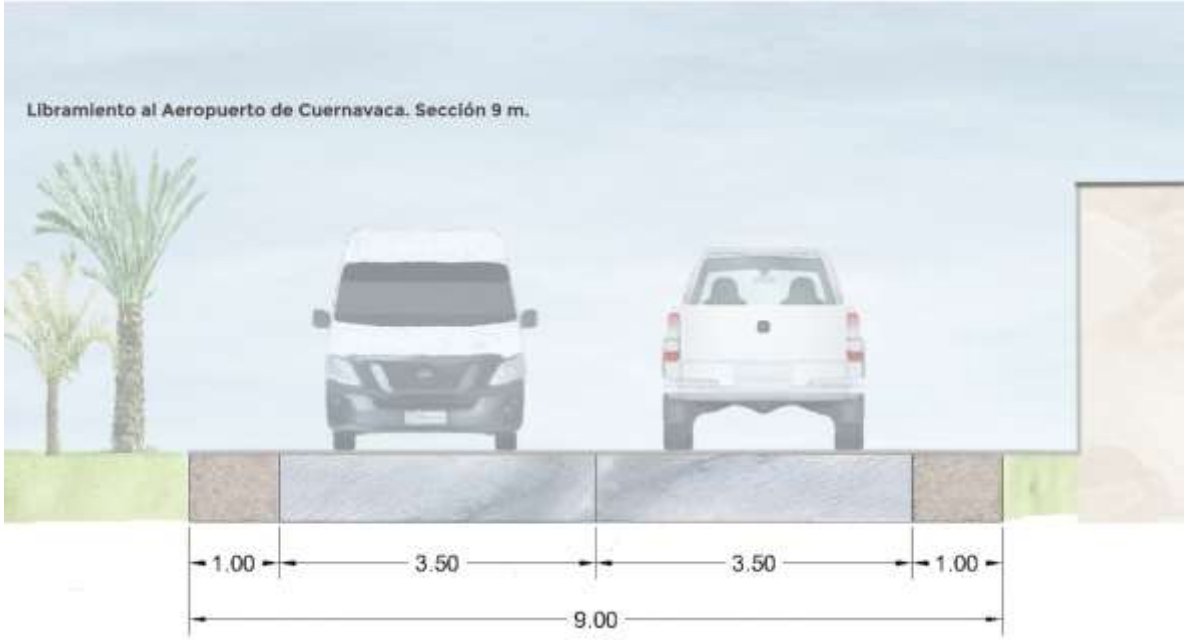
Ilustración 11. Av. Salvador Allende, sección promedio



Fuente: Levantamiento en campo, 2021.

Libramiento al Aeropuerto, calle de 800 metros de largo que conecta el Aeropuerto Internacional de Cuernavaca con la calle Aeropuerto y Carretera al Aeropuerto, tiene una sección de que varía entre los ocho y diez metros de ancho.

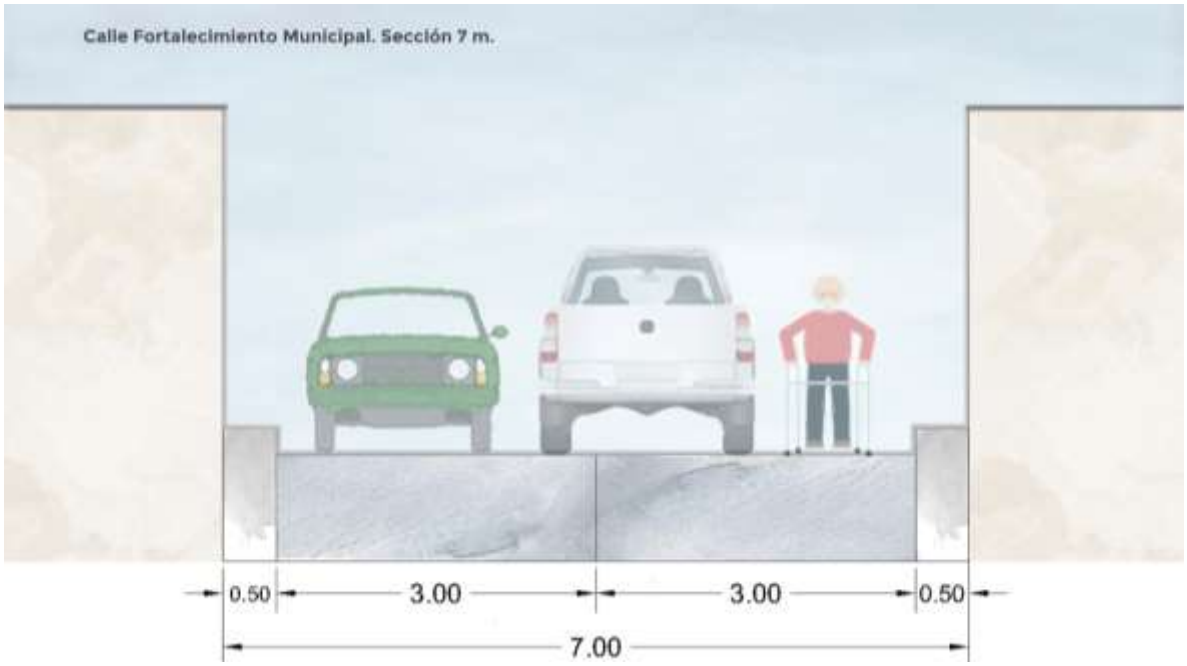
Ilustración 12. Libramiento al Aeropuerto de Cuernavaca, sección promedio



Fuente: Levantamiento en campo, 2021.

Fortalecimiento Municipal, si bien sus características parecieran de una calle local, la salida de Burgos de la autopista 95D hacia el entronque con la carretera federal 95 hacen que sea uno de los principales accesos al municipio. Esta vía tiene una sección promedio de siete metros, de los cuales se cuenta con un carril por sentido de 3.5 metros de ancho, así como una banqueta de medio metro.

Ilustración 13. Av. Fortalecimiento Municipal, sección promedio



Fuente: Levantamiento en campo, 2021.

Primavera / 18 de Marzo / Independencia, conjunto de calles con una longitud de 4.30 km, las cuales conectan a las colonias 3 de Mayo, Lauro Ortega, Lázaro Cárdenas del Río y Rubén

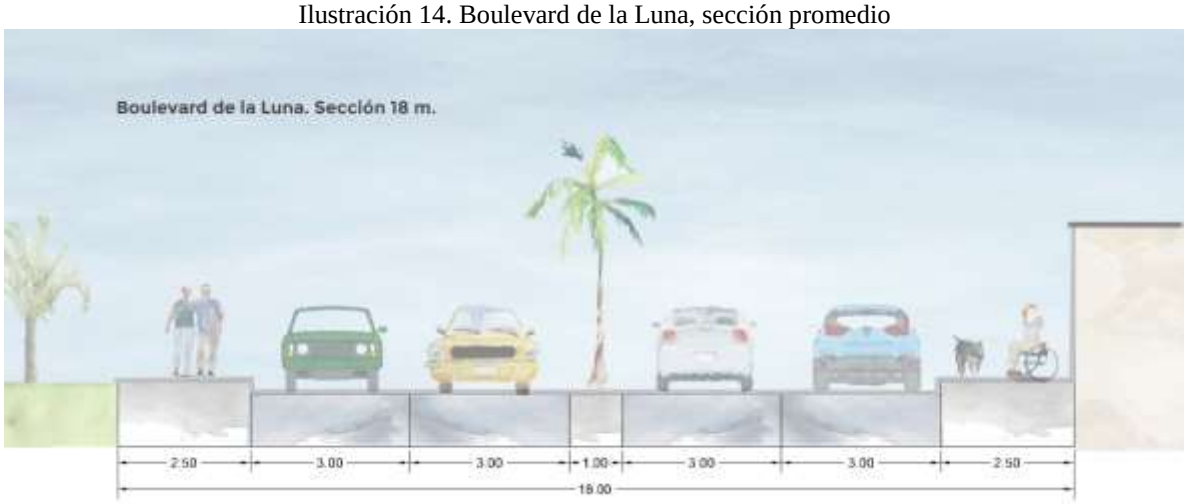
Jaramillo. El ancho de vía ronda entre los ocho y diez metros, de los cuales las banquetas varían entre el 0.5 y un metro de ancho por sentido, lo cual dificulta el tránsito peatonal, dado el poco espacio para ello, aunado a los obstáculos fijos como los postes de luz y teléfono. Sobre el tramo Independencia se encuentra el Hospital General de Temixco.

Aeropuerto, es una vialidad con sentido norte-sur, con una extensión aproximada de 3 km, que comienza en la intersección con la carretera federal 95 y culmina en el Libramiento al Aeropuerto, si bien el 90% del trazo de la calle se encuentra fuera del municipio de Temixco, la calle presta servicio para las colonias La Rivera, Diez de Abril, Nueva Morelos y Los Laureles. Tiene una sección de 11 metros.

Tipología secundaria

Boulevard de La Luna es una calle que comunica el fraccionamiento Campo Verde con la calle Gral. Marcelino García Barragán, consta de dos carriles por sentido separados por un camellón; si bien su sección es amplia, ya que ronda los 18 metros de ancho, se considera una calle de tipo secundaria, al servir principalmente a la población del fraccionamiento.

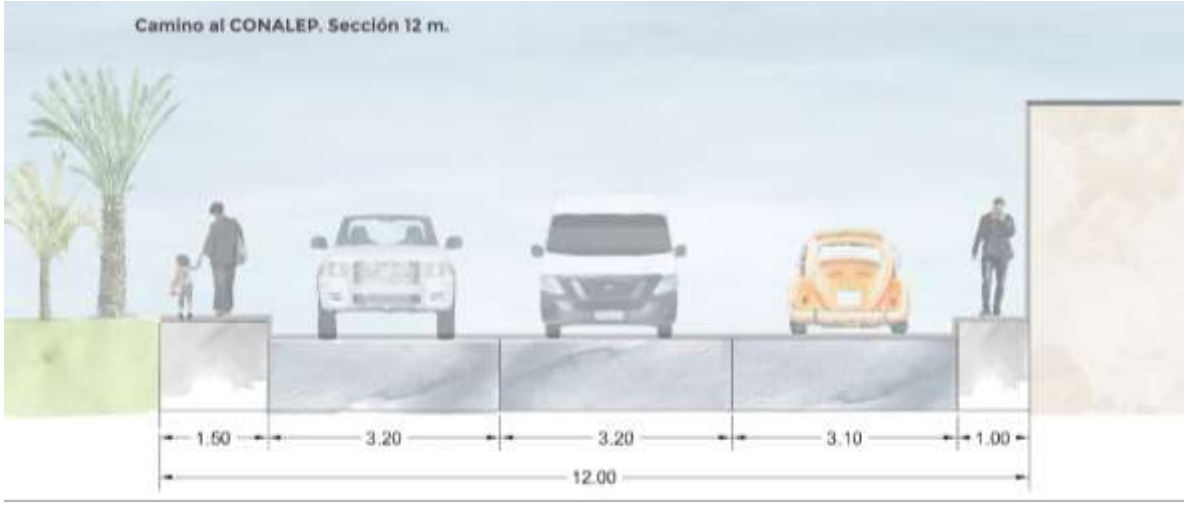
Ilustración 14. Boulevard de la Luna, sección promedio



Fuente: Levantamiento en campo, 2021.

La Avenida CONALEP cuenta con una desviación, llamada Camino al CONALEP, con una sección promedio de 12 metros en la que se encuentra el campus de Estudios Sociales de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, una preparatoria federal y el almacén de Libros de Texto Gratuitos. Debido a esto, se considera que la calle tiene una vocación escolar y será necesario adecuar su diseño geométrico para asegurar la seguridad de las niñas, niños y jóvenes.

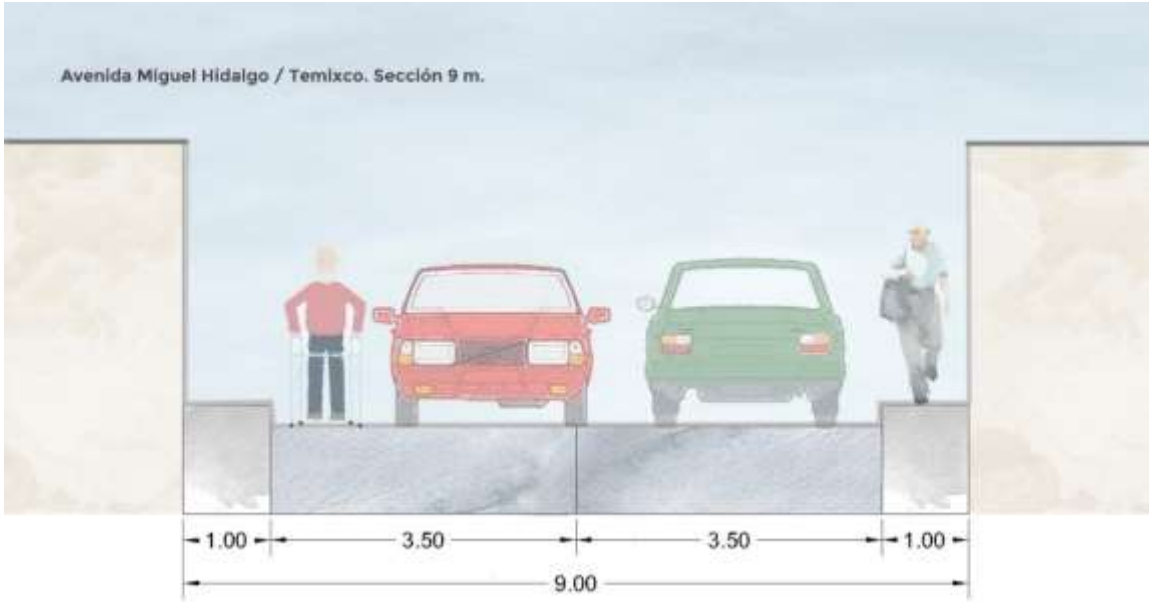
Ilustración 15. Camino al CONALEP, sección promedio



Fuente: Levantamiento en campo, 2021.

Av. Miguel Hidalgo / Temixco, es una vía que comunica el centro de Temixco con el centro del municipio de Emiliano Zapata, en el tramo alrededor de la Ex Hacienda de Temixco tiene un ancho de nueve metros, en el cual cuenta con dos carriles (uno por sentido) y banquetas de un metro de ancho.

Ilustración 16. Av. Miguel Hidalgo, sección promedio



Fuente: Levantamiento en campo, 2021.

Además de las vías secundarias mencionadas anteriormente, a continuación, se presentan calles que también se consideran con esta clasificación, dada su función en el territorio:

Tabla 46. Calles con jerarquía secundaria en Temixco

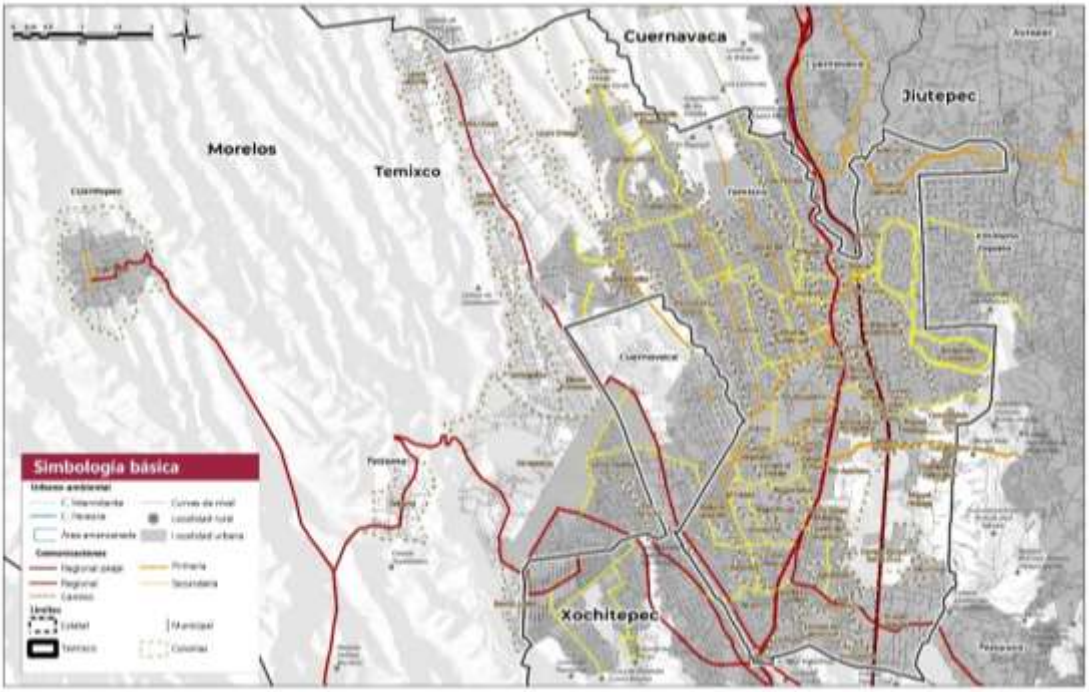
Calle	Especificaciones
Lauro Ortega	Calle paralela sur al AIC, que comunica de oriente a poniente las colonias aeropuerto, Santa Mónica, y el enclave de Cuernavaca.

Calle	Especificaciones
Francia / El Mirador	Vía con sentido oriente – poniente, que comunica las colonias Aeropuerto, Santa Mónica y Rubén Jaramillo, atravesando la colonia Lázaro Cárdenas en Cuernavaca,
Los Pinos / Guadalupe Victoria	Calle con sentido oriente – poniente que vincula las colonias 10 de Abril, Emiliano Zapata y Casa Blanca.
Francisco Villa / Emiliano Zapata	Conjunto de vías en forma de "L" que comunica las colonias Rubén Jaramillo, 10 de abril, El Estribo, Arboledas, y Casa Blanca.
Tulipanes / Morelos	Calle con sentido norte – sur que atraviesa las colonias Rubén Jaramillo, El Fresno, 10 de Abril y El Estribo.
Fresno	Vía con sentido norte – sur que atraviesa la zona agrícola de las colonias Arboledas y El Fresno.
Moctezuma	Calle con sentido oriente – poniente que cruza la zona agrícola de Campo el Ahuaje y Bugambilias.
Nicolás Bravo	Vía con sentido norte – sur, que atraviesa la colonia Campo el Ahuaje y Bugambilias.
Francisco Villa / Gardenias	Conjunto de vías que comunica las colonias Morelos, y ampliación Azteca, además de comunicar múltiples equipamientos.
Lázaro Cárdenas	Calle paralela en parte al Río Apatlaco con sentido norte – sur, vinculando las colonias Morelos y Azteca.
López Mateos / Ejido / Anastasio Bustamante / Azucenas / Vicente Guerrero	Conjunto de vías con sentido norte – sur que atraviesan las colonias Alta Palmira, Los Presidentes, Lomas del Carril y Los Presidentes.
Felipe Muñoz / Francisco Leyva	Calles con sentido oriente – poniente que atraviesan las colonias 10 de Abril y Casa Blanca.
Paseo de los Burgos	Circuito que comunica todo el fraccionamiento Burgos de Cuernavaca.

Fuente: Levantamiento en campo, 2021.

A continuación, se muestra el plano que resume la estructura vial del municipio, de acuerdo a su jerarquía: regional, regional de cuota, primaria y secundaria.

Mapa 17. Estructura vial de Temixco



Fuente: Elaboración con base en imágenes satelitales Landsat 4, 5, 7 y 8; obtenidas del USGS y levantamiento en campo 2021.

Tipología local

Las calles locales tienen como propósito comunicar a la población con las vías secundarias, en Temixco, comparten una sección que ronda entre los 6 y 12 metros de ancho. Varían en el ancho de sus banquetas, siendo éstas desde los 0.25 metros a los 2 metros, e inclusive pueden carecer de éstas. Por otra parte, la topografía de las zonas de barrancas del municipio dificulta el tránsito peatonal, sobre todo para la población en condiciones de vulnerabilidad física; debido a esto, varias de estas calles se acondicionaron para contener escalones de concreto, pero no cuentan con las características técnicas para un uso seguro.

3.2.3.2.2. Infraestructura vial

El municipio de Temixco cuenta con la siguiente infraestructura vial:

Tabla 47. Infraestructura vial municipal

Concepto	Cantidad
Paradas / Paraderos de transporte	262
Cruces semaforizados	18
Cruces peatonales en Mex 95	17
Cruces peatonales en Mex 95D	12
Cruces peatonales restantes	13
Líneas de alto	9,222 m
Flecha de piso	5,760 m

Fuente: Presentación del proyecto Vial a desarrollar mediante la investigación de aforos vehiculares dentro del municipio.

Como se observa en la tabla, Temixco cuenta con paradas de transporte distribuidas en todo el municipio, aunque sin una tipología uniforme. En el caso de los cruces peatonales, sobre la carretera federal se dividen en cruces a nivel de piso y puentes peatonales, y en el caso de la Autopista 95D puentes y bajo puentes, estos últimos en condiciones inadecuadas, pues atentan contra la seguridad del peatón.

3.2.3.2.3. Banquetas

El Inventario Nacional de Vivienda (INV) del INEGI, 2016 estudia las características de las viviendas, entre ellas las banquetas, rampas y árboles que existen en la manzana.

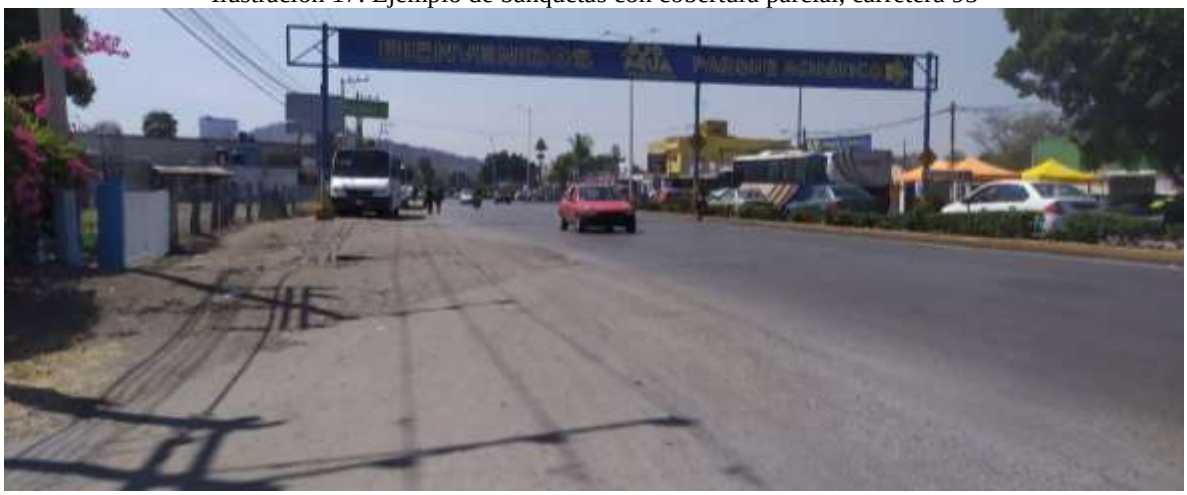
En el caso de las banquetas, el INEGI clasifica las manzanas de la siguiente forma:

- 1 - La manzana cuenta con banquetas en todas sus frentes;
- 2 - La manzana cuenta solo en algún frente con banqueta;
- 3 - Ningún frente tiene banqueta;
- 4 - Sin información; y
- 5 - Se refiere a un conjunto habitacional.

Para este análisis, únicamente se tomarán en cuenta las variables 1, 2 y 3. De las 3,345 manzanas que existen en Temixco: 481 cuentan con todas las banquetas, es decir 14.38% cuentan con cobertura total; 1,334 (39.89%) con cobertura parcial (alguna banqueta); y 579 sin ninguna banqueta (17.30%); el porcentaje restante (28.43%) corresponde a las manzanas sin información o que pertenecen a conjunto habitacional.

Las manzanas que cuentan con cobertura total de banquetas se encuentran principalmente en: Lomas del Carril, Lomas de Guadalupe y Rubén Jaramillo. Estas banquetas se caracterizan por tener un ancho reducido, así como una guarnición pintada de color amarillo. Como se observa en los siguientes ejemplos, la calidad de las banquetas en el primer caso es mala, debido a las variaciones de nivel, mientras que en el segundo las banquetas tienen el mismo nivel y un lado está arbolado, lo que permite su uso en los momentos de máximo calor, no obstante, se observa la presencia de vehículos sobre la acera.

Ilustración 17. Ejemplo de banquetas con cobertura parcial, carretera 95



Fuente: Levantamiento en campo, 2021.

Mientras que las manzanas con cobertura parcial de banquetas se encuentran en buena parte del municipio, principalmente en las colonias La Rivera, Acatlipa, La Rosa, Campamento Florencia Medrano, Azteca, Morelos y Los Presidentes. Como se observa en la siguiente imagen, solo en un lado del paramento se encuentra la banqueta, en el primer caso ronda el metro y medio de ancho, mientras que en el segundo la banqueta no pasa el medio metro de ancho. El hecho de que no continúen las banquetas aumenta la posibilidad de un hecho de tránsito y dificulta los desplazamientos para personas con movilidad limitada.

Ilustración 18. Ejemplo de avenida con banquetas con cobertura total, calle 17 de Abril

Fuente: Levantamiento en campo, 2021.

Finalmente, las manzanas que no cuentan con ninguna banqueta se encuentran más dispersas que en el caso anterior, éstas se ubican principalmente en las zonas periféricas y en espacios que no están desarrollados; aun así, se identificaron colonias que no poseen banquetas, como son: Santa

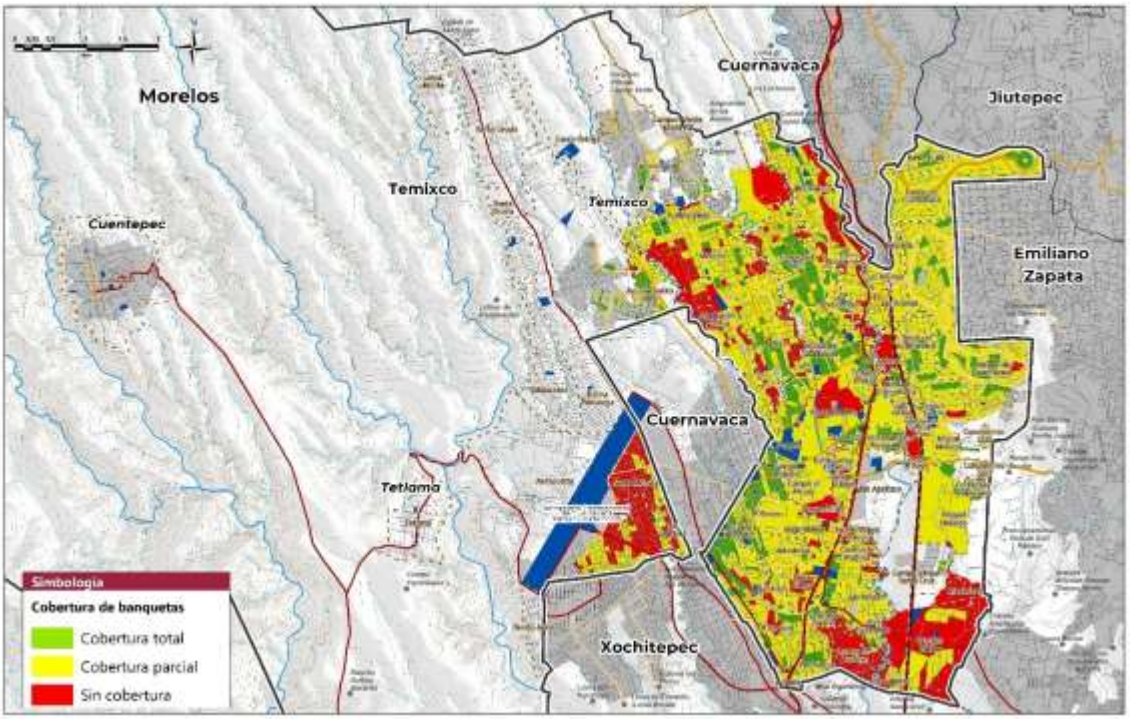
Mónica, Aeropuerto, Lázaro Cárdenas del Río y Lauro Ortega. Las siguientes imágenes muestran ejemplo de dicho suceso.

Ilustración 19. Ejemplo de manzanas sin cobertura de banquetas, colonia Aeropuerto

Fuente: Google Street View, 2015.

Finalmente, se presenta el plano de cobertura de banquetas, donde se permite visualizar las amplias zonas que carecen de esta infraestructura.

Mapa 18. Cobertura de banquetas



Fuente: Inventario Nacional de Vivienda, INEGI, 2016.

En cuanto a la accesibilidad peatonal, el tránsito se realiza de manera insegura, puesto que la mayoría de las calles no cuentan con aceras adecuadas y, sobre todo, no están hechas para el tránsito de personas con movilidad limitada.

Aunado a ello, la topografía del municipio dificulta la accesibilidad de las calles, un ejemplo de ello se muestra en la siguiente imagen, donde se observan los múltiples escalones para acceder a la colonia Los Presidentes.

Ilustración 20. Dificultades para la accesibilidad universal, Carretera federal 95

Fuente: Levantamiento en campo, 2021.

3.2.3.2.4. Intersecciones conflictivas

En el municipio de Temixco se identifican tres sitios donde ocurren con frecuencia conflictos viales:

- Sobre la carretera federal 95, dada su alta carga vehicular;
- Carretera federal 95 con la avenida Miguel Hidalgo / Temixco; y
- Carretera federal 95 en el cruce con la calle Fortalecimiento Municipal.

Estos sitios tienen como característica en común la alta carga de vehículos y de tránsito peatonal, además de la dificultad para que el peatón cruce la carretera federal 95, puesto que para ello es necesario el uso de un puente peatonal, que en lugar de favorecer al peatón beneficia a la circulación vehicular.

En el primer caso, sobre la carretera federal 95 libre, se observan a lo largo de la vía una variación en el ancho de las banquetas e incluso la ausencia de éstas, lo que dificulta el tránsito peatonal, además al considerar que es la calle principal del municipio, se considera urgente su reconfiguración.

El segundo caso, es la intersección de la carretera federal 95 con la calle Miguel Hidalgo, que en adelante cambia de nombre a Temixco. Es en este cruce donde se encuentra el Palacio Municipal de Temixco, así como la Ex Hacienda de Temixco, por lo que, en los horarios hábiles entre semana

y fines de semana el cruce está limitado por una separación vertical entre los carriles de circulación de la carretera, por lo que depende de un policía de tránsito el cruce de los peatones.

En el tercer caso, es un problema de diseño geométrico, puesto que la salida de la carretera de cuota 95D con la vía Fortalecimiento Municipal es estrecho y no cumple con las características para una mejor circulación.

3.2.3.2.5. Motorización

De acuerdo con las estadísticas de vehículos de motor registrados en circulación de INEGI, en 2019, en el municipio de Temixco estaban registrados 33,368 vehículos, siendo el 3.68% de los vehículos totales del estado y el 4.58% de los vehículos registrados en la Zona Metropolitana de Cuernavaca.

Tabla 48. Vehículos de motor registrados, 2019

	Autos	Autobús de pasajeros	Camiones y camionetas para carga	Motos	Total
Morelos	663,490	11,131	133,212	97,218	905,051
ZM Cuernavaca	548,546	6,092	100,693	73,368	728,699
Temixco	26,457	340	2,881	3,690	33,368

Fuente: Vehículos de motor en circulación, INEGI, 2020.

El índice de motorización es la cantidad de autos movilizándose en un país o región por cada mil habitantes. En el caso de Temixco, considerando únicamente los automóviles particulares con la población del municipio, que para el Censo de Población y Vivienda del 2020 son 122,263 personas, da como resultado 0.21%.

En cuanto al crecimiento de vehículos registrados en Temixco, se observa que entre 2005 y 2019 la tasa de crecimiento media anual rondaba el 7%, lo que habla de la necesidad de incentivar un mayor uso de transporte público.

Tabla 49. Crecimiento vehicular Temixco

	Autos	Autobús de pasajeros	Camiones y camionetas para carga	Motos	Total	Tasa de crecimiento
1990	2,627	21	1,327	116	4,091	-
1995	5,201	82	2,259	N/A	7,542	16.87%
2000	6,052	141	2,500	54	8,747	3.19%
2005	9,188	115	4,002	320	13,625	11.15%
2010	13,041	122	4,698	786	18,647	7.37%
2015	18,505	129	5,226	2,128	25,988	7.87%
2019	26,457	340	2,881	3,690	33,368	7.09%

Fuente: Vehículos de motor en circulación, INEGI, 2020.

Por otro lado, el Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI muestra el número de viviendas particulares que cuentan con un bien de transporte, ya sea un automóvil particular, una motocicleta o una bicicleta.

Tabla 50. Viviendas que disponen de un modo de transporte

	Viviendas particulares con automóvil o camioneta	**Viviendas particulares que disponen con motocicleta o motoneta**	**Viviendas particulares que disponen de bicicleta como modo de transporte**
Morelos	234,837	77,104	101,999
ZM Cuernavaca	129,701	31,548	32,579
Temixco	17,875	4,760	4,152

Fuente: Censo de Población y Vivienda INEGI, 2020.

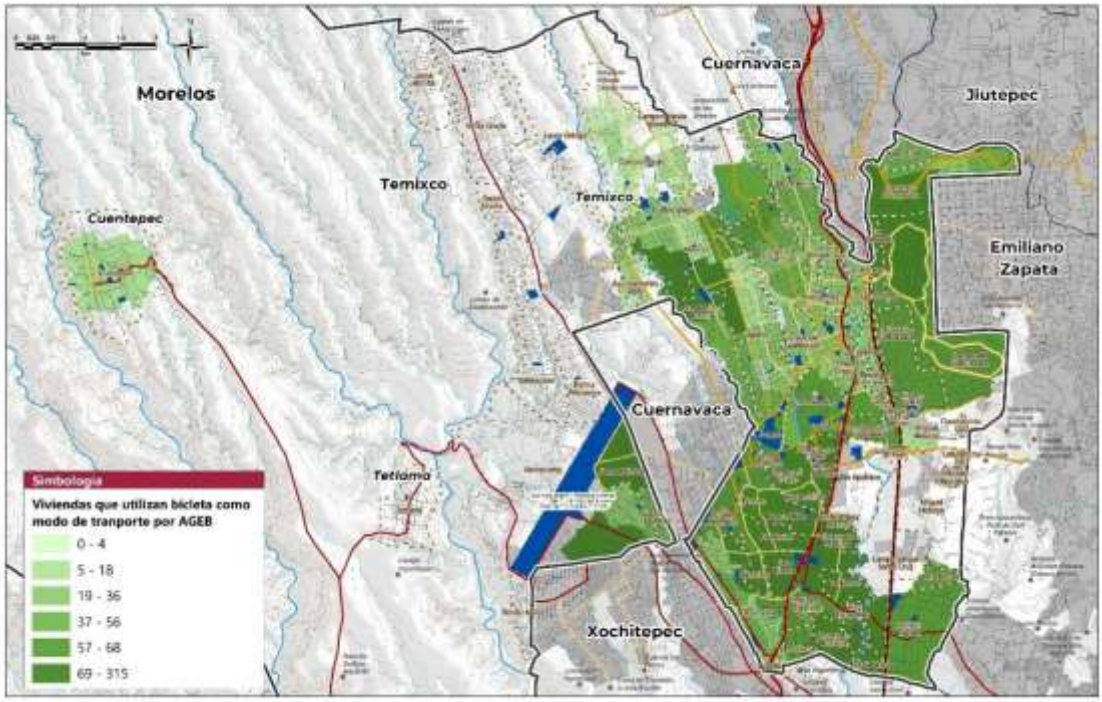
Considerando la población de Temixco en el 2020 y el número de autos registrados en 2019 en promedio, las viviendas particulares habitadas cuentan en promedio con 1.48 automóviles o camionetas, lo que habla del alto uso del automóvil particular como modo de transporte.

3.2.3.2.6. Infraestructura ciclista

El estado de Morelos se caracteriza por la baja cantidad de infraestructuras ciclistas urbanas. En el municipio de Temixco no se encontró infraestructura específica ciclista. Sin embargo, en el municipio aledaño de Emiliano Zapata, se ubica la ciclovía comunitaria Tetecalita, que funciona solo los sábados y domingos, dicha ciclovía rodea la corona del Cerro de la Tortuga y funciona como punto interés turístico.

Por otro lado, según el Censo de Población y Vivienda del 2020, se usan 3,609 bicicletas como modo de transporte, de éstas su uso se da con mayor presencia en las colonias Acatipla Centro, Casa Blanca, Las Rosas, Granjas Mérida, Los Sabinos, la colonia Aeropuerto, Santa Mónica y Morelos; es decir, las colonias con mayor uso de la bicicleta son las que se encuentran en la zona suroriente del municipio, en la colindancia con los municipios Xochitepec y Emiliano Zapata, las cuales poseen una topografía menos abrupta y apta para el uso de la bicicleta, puesto que no hay grandes pendientes que desincentiven su uso. También cabe destacar que dichas colonias cruzan las carreteras 95 y 95D y son zonas con gran presencia comercial y de servicios.

Mapa 19. Viviendas que utilizan bicicleta como modo de transporte por AGEB



Fuente: Censo de población y vivienda 2020, INEGI.

3.2.3.2.7. Índice de Movilidad Urbana de la Zona Metropolitana de Cuernavaca

El Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), en 2018, realizó un estudio en 20 ciudades de la República Mexicana para conocer y comparar la calidad y competitividad de movilidad urbana, entre las ciudades seleccionadas se encuentra la Zona Metropolitana de Cuernavaca, quedando en la posición 17 del índice, delante de ciudades como Tampico, Villahermosa y Acapulco.

En el caso de la regulación y políticas públicas en favor de la movilidad, la ZM de Cuernavaca, y los municipios que forma parte de esta no cuenta con una ley específica de movilidad, ni estudios de origen-destino o un sistema de información de movilidad, lo que habla de la necesidad que existe para que ésta aumente su enfoque en aspectos de movilidad peatonal, ciclista y transporte público como parte de sus políticas públicas, dejando atrás estudios y proyectos que se enfoquen en reordenar la carga vehicular mediante la ampliación o construcción de nuevas vialidades.

En cuanto al contexto urbano, el IMCO mostró como parte de sus resultados los siguientes indicadores: el gasto promedio anual de los usuarios de transporte público para llegar a su destino es de $21,747.35 MXN; además, 44% de la población usa el transporte público como modo de transporte, 33% la bicicleta y 24% el automóvil particular. Lo anterior demuestra la necesidad en crear políticas públicas que incentiven el mejoramiento del transporte público, las calles para mejorar la accesibilidad universal peatonal e incentivar el uso de la bicicleta, pues son modos que generan beneficios en la salud pública, la economía del usuario y el medio ambiente.

Finalmente, en cuanto a la percepción negativa del uso de las calles y del transporte público, el IMCO muestra que 80% de la población percibe insegura la calle, 81% el transporte público y 37% los automóviles. Por otra parte, la precepción de riesgo de asalto en la calle o transporte público es del 81%; en ese sentido, 27% de la población dejó de usar el transporte público por inseguridad, y 40% dejo de usar el taxi. El robo a transeúntes es de 160.78 por cada cien mil habitantes. Visto lo anterior, se considera necesario crear políticas metropolitanas para mejorar el transporte público de forma integral.

Traslapando los resultados obtenidos por el IMCO con los datos recolectados en Temixco por medio de la aplicación de encuestas se observa que, en el caso del transporte público las Rutas (autobuses) son uno de los principales modos de transporte que se utilizan para llegar a los destinos, y que de igual forma se perciben inseguros dados los altos índices de robo a pasajeros, principalmente entre la frontera entre Cuernavaca y Temixco pasando el puente del Pollo. En el caso de la bicicleta, en Temixco existen ciertos sectores que la utilizan como modo de transporte, principalmente en la zona de las colonias Acatlipa y Aeropuerto.

En cuanto a la percepción de riesgo de asalto en la calle, la población concibe ciertas áreas del municipio como peligrosas tales como la colonia Azteca, Pueblo Viejo, Unidad Morelos, esto debido a la falta de luminarias en funcionamiento en las noches, así como falta de actividades a nivel de calles, y por las características físicas de las mismas, además es en esas zonas donde se tienen registros de robo a transeúntes, lo cual hace que la percepción de riesgo sea real para los habitantes. Finalmente, en Temixco, cuanto al uso de los taxis, son utilizados principalmente los relacionados a los de base, ya que en estos se corre menos riesgo a ser vulnerado o asaltado que los taxis colectivos.

3.2.3.2.8. Movilidad aérea

La ZM de Cuernavaca cuenta con un aeropuerto ubicado en el municipio de Temixco, nombrado Aeropuerto Internacional de Cuernavaca “Gral. Mariano Matamoros”. Específicamente, se localiza en la Carretera Acatlipa, Tetlama Km. 5, 62594 Temixco. Su código IATA es CVJ y MMCB para la OACI.

El Aeropuerto Internacional de Cuernavaca S. A. de C. V. es una empresa de participación estatal mayoritaria, constituida como una sociedad mercantil. El 51% de las acciones son del Estado de Morelos, mientras que el 49% restantes son del organismo público federal Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA).

En cuanto a sus características, la página web del aeropuerto indica:

- Clasificado como aeropuerto internacional;
- Superficie: 110 hectáreas;
- Longitud de pista: de 2,272 metros;
- Ancho de pista: 45 metros;
- Capacidad de operaciones por hora: 14;
- Resistencia: PCN 53 F/B/X/T;
- Elevación: 1,303.5 metros;
- Plataforma comercial: 3 posiciones aviones;

- Plataforma general: 16 posiciones aviones y 2 helicópteros;
- Equipo máximo operable: Airbus 320, Boeing 737/800;
- Categoría: V;
- Tipo: Regional turístico; y
- Edificio terminal: superficie 963 m^2.

Los servicios con los que cuenta el CVJ son:

- Operación de Base Fija;
- Mantenimiento, Reparación, y Operaciones;
- Taxi aéreo (Skyjet);
- Fotografía aérea;
- Escuelas de aviación, entre las cuales se encuentran: Escuela de Aviación México, Escuela de Aeronáutica Vitar, Centro de Adiestramiento Aeronáutico Profesional, Escuela de Vuelo Aeropacífico, Instituto Mexicano de Aviación, Escuela de Aviación Américo Fonseca, Universidad Regional del Norte, y Aeroacademia; y
- Desarrollo de negocios, el CVJ permite la guarda de aeronaves, FBO, hangares de mantenimiento, y recinto de carga.

El Aeropuerto Internacional se inauguró en 1988, desde entonces las operaciones comerciales eran bajas, debido a la cercanía con la Ciudad de México, a las malas condiciones de la pista y la falta de servicios de navegación. En 2002 el CVJ alcanzó su mayor ocupación, recibiendo 144,000 pasajeros con una sola aerolínea (Aerolíneas Internacionales) con diez rutas: Cuernavaca-Acapulco, Cuernavaca-Culiacán, Cuernavaca-Guadalajara, Cuernavaca-Hermosillo, Cuernavaca-Tijuana, Cuernavaca-Cancún, Cuernavaca-Bajío, Cuernavaca-Monterrey, Cuernavaca-Morelia, y Cuernavaca-Veracruz. La crisis económica del 2008 y sanitaria del 2009 provocó la suspensión operaciones regulares en el CVJ. En ese mismo año, comenzaron los trabajos de reactivación y modernización del Aeropuerto, de tal forma que cuenta con la capacidad para atender 500,000 pasajeros por año. Si bien el Aeropuerto Internacional de Cuernavaca está clasificado como internacional, desde el 2017 no recibe ningún vuelo comercial de ninguna aerolínea. Las rutas áreas con mayor demanda fueron Cuernavaca-Tijuana, Cuernavaca-Monterrey y Cuernavaca-Guadalajara.

El CVJ actualmente no cuenta con conexión a ninguna ciudad de la república, por lo que el acceso aéreo es limitado a la guarda de aeronaves privadas, aunque es un referente en cuanto a la enseñanza y promoción de pilotos.

Por otra parte, el Aeropuerto Internacional de Cuernavaca representa en términos de estructura urbana un gran polígono que rompe la continuidad urbana entre las colonias Aeropuerto, Santa Mónica, Los Laureles y Benito Juárez al sur con Eterna Primavera y Solidaridad al norte, lo que obliga a la población de dichas colonias rodear el aeropuerto para continuar con sus recorridos norte/sur, por tanto, aumenta el tiempo de traslado para todas las comunidades mencionadas.

Asimismo, no existe una vialidad que comunique el aeropuerto con el resto del municipio de Temixco, sino que para llegar al aeropuerto se utiliza la carretera al aeropuerto que se encuentra en el municipio de Xochitepec, a través de la MEX-95D, lo cual es una desventaja en caso de que funcionara el AIC, pues obligaría a los habitantes de Temixco a utilizar dicho ramal haciéndolos

duplicar o incluso triplicar la distancia y tiempo de traslado, ya que el ramal tiene su base en reducir los tiempos de traslado a los usuarios potenciales del municipio de Cuernavaca.

Si bien se mencionaron anteriormente las desventajas del CVJ, las ventajas que tuvo en su mejor momento son la ubicación cercana a la Ciudad de México (en tiempo) y altura, lo que reduce los costos de operación de las aeronaves con alto tonelaje.

En conclusión, en cuanto a la movilidad aérea Temixco y la ZM de Cuernavaca carecen de medios para su uso, lo que obliga a que las conexiones regionales sean a través del uso de medios de transporte terrestres como el automóvil o el autobús; asimismo, la reconfiguración del espacio aéreo por la operación simultanea de los aeropuertos de Toluca, Felipe Ángeles y Ciudad de México implicará una serie de dificultades para el uso del Aeropuerto Internacional de Cuernavaca, puesto que ahora se rodea el Parque Nacional del Ajusco y El Tepozteco.

3.2.3.2.9. Movilidad y transporte público

En la Zona Metropolitana de Cuernavaca el traslado de pasajeros en transporte público en 2019 realizaba alrededor de 300,000 viajes en 36 rutas y 2,492 unidades. De las cuales, 21 rutas de transporte público tienen numeración 1-21 y el resto poseen otros nombres. La tipología de las unidades de transporte varía dependiendo del tipo, ya sea en camión, microbús, combi, taxis o mototaxis.

De acuerdo con S. E. León Sosa, Hernández Báez, C. Morales, y H. J. Maldonado Martínez (2019)[2], el problema del transporte público se encuentra ligado a diferentes factores como son: el tránsito y el parque vehicular, el crecimiento de la ciudad, el número de habitantes, la orografía y ubicación territorial, además del tipo de comercio o economía que se desarrolla en el municipio y su adaptación a la movilidad y a las necesidades de los usuarios.

En la ZM de Cuernavaca los factores que afectan la calidad del transporte público son los mismos que identifican los autores mencionados anteriormente. En el caso de Temixco, las vías que lo comunican con el resto de la ZM de Cuernavaca son la carretera federal 95 y 95D, y es la carretera 95 la que concentra el trazo de las rutas de transporte público.

De acuerdo con las visitas de campo y distintas fuentes de información[3], las rutas de transporte público que transitan por Temixco son:

Tabla 51. Rutas, direcciones y frecuencias de paso del transporte público en Temixco

Ruta	Dirección	Frecuencia de paso (minutos)
1	Cuernavaca – Temixco – Acatlipa	10
3	Alpuyeca – Puente del Pollo – Bellavista	6
9	Estribo – Las Palmas	6
9	Rubén Jaramillo y Lázaro Cárdenas del Rio	3

2 El traslado de pasajeros en transporte público en el área metropolitana de Cuernavaca Morelos, 2019.

3 Documento “Presentación del proyecto Vial a desarrollar mediante la investigación de aforos vehiculares dentro del municipio (2018)” de la Secretaría de Protección Ciudadana, Dirección de Tránsito y Vialidad; y las páginas web “Rutas de Cuernavaca” (2014) y “Cómo saber andar en cada punto de Cuernavaca” (2019).

Ruta	Dirección	Frecuencia de paso (minutos)
11	Tejalpa – Villa de Las Flores-10 de Abril	6
11	Tejalpa-Villa de Las Flores-Col. Lázaro Cárdenas-Col. Lauro Ortega	6
11	Tejalpa-Villa de Las Flores-Santa Úrsula	6
12	Alta Palmira-Ejido Tepuente-Independencia	5
12	Cruz de La Misión-Alta Palmira	5
16	Civac – Pueblo Viejo	5
16	Col. J.O. de Domínguez – El Mirador – Col. Morelos – Pueblo Viejo	5
17	Esta ruta pasa por cuatro municipios: Cuernavaca, Jiutepec, Temixco y Emiliano Zapata.	7
20	Carretera Federal 95	5
20	Intersección con Carretera a Tetecalita Tepetzingo y Amimilcilgo Norte-Sur.	15
20	E. Zapata-Tezoyuca.	5
20	Intersección con Carretera a Tetecalita	7
20	Intersección con Carretera a TetecalitaTemixco-Sentido Oriente-Poniente	3
Auto transporte Lasser	Jojutla	7
Autobuses Verdes de Morelos	Carretera Federal 95	15
Chapulín	Xochitepec	6
Intermunicipales	Salvador Allende	10
Pullman de Morelos	Carretera Federal 95	20
Pullman de Morelos	Carretera Federal Temixco-Tezoyuca Jojutla Sentido Norte-Sur	60
Pullman de Morelos	Jojutla – Alpuyeca Libre	7
Ruta Inter escolar	Carretera Federal 95	5
Ruta Inter escolar	Plutarco Elías Calles	15
Santa Úrsula	Salvador Allende	20
Sociedad Cooperativa Inter Temixco	Salvador Allende	10
Transporte Mariano Matamoros	Aeropuerto	7
Verdes de Morelos	Carretera Federal Temixco-Tezoyuca Jojutla Sentido Norte-Sur	4

Fuente: Rutas de Cuernavaca (2014), Presentación del proyecto Vial a desarrollar mediante la investigación de aforos vehiculares dentro del municipio (2018), y Cómo saber andar en cada punto de Cuernavaca" (2019).

Como se observa en la tabla, es sobre la carretera México 95 donde tienen origen o destino la mayoría de los derroteros de transporte público debido a que dicha vialidad regional atraviesa al municipio de norte a sur, además cuenta con una sección de vía que permite el tránsito adecuado de los camiones, asimismo la carretera conecta puntos importantes de Temixco, como la zona centro, la Ex-Hacienda, y la colonia Acatlipa.

Ilustración 21. Base de camiones de la ruta 20

Fuente: Levantamiento en campo, 2021.

Ilustración 22. Base de camiones de la ruta 1

Fuente: Levantamiento en campo, 2021.

Ilustración 23. Base de camiones de la ruta 1

Fuente: Levantamiento en campo, 2021.

En el municipio de Temixco no existe una terminal / central de autobuses que concentre las distintas modalidades de transporte ya sea local o regional. No obstante, en el municipio de Cuernavaca se encuentran las terminales de Estrella de Oro, Estrella Roja, Estrella Blanca y Pullman de Morelos, siendo que ésta última cuenta con un servicio especial en la Ex Hacienda de Temixco, cuyo viaje corresponde al tramo Taxqueña (Ciudad de México)-Cuernavaca-Temixco.

En el caso de los servicios de transporte individual, en Temixco se encuentran dos tipos: los servicios de taxi (algunos de tipo colectivo) y mototaxis.

Tabla 52. Sitios de taxi en el municipio de Temixco

Colonia	Sitios de Taxi
Lomas de Cuernavaca	3
10 de Abril	2
Rubén Jaramillo	2
Temixco centro	10
Alta Palmira	5
Acatlipa	9
Lomas de Guadalupe	1
Lomas del Carril	1
Miguel Hidalgo	3
Pueblo Viejo	4
Lauro Ortega	1
Azteca	1

Fuente: Presentación del proyecto Vial a desarrollar mediante la investigación de aforos vehiculares dentro del municipio.

Los taxis tienen como característica común la imagen y servicio metropolitano, mientras que en el caso de los mototaxis corresponde a un servicio local, sobre todo en la colindancia con el municipio de Emiliano Zapata.

En conclusión, en cuanto a transporte público, Temixco se encuentra completamente relacionado con la Zona Metropolitana de Cuernavaca y la mayor parte de los derroteros ocurren en la carretera federal 95. Por otro lado, se tiene una percepción negativa, puesto que los asaltos en camión son comunes, sobre todo en el tramo Cuernavaca-Temixco, además de otros problemas sociales como el acoso y violencia de género. En el caso de los servicios de taxi, las unidades no cuentan con la imagen oficial gubernamental o carecen de regularización, como es la falta de placas o cobros excesivos.

3.2.3.3.Infraestructura

De acuerdo con la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, la infraestructura es definida como aquellos sistemas y redes de organización y distribución de los bienes y servicios, considerando también los relativos a las telecomunicaciones y radiodifusión al interior de los centros de población.

Los servicios que ofrecen estos elementos forman parte del derecho a la ciudad, por lo cual se debe garantizar a todos los habitantes de Temixco el acceso a la infraestructura, cuya oferta deberá ser en condiciones de igualdad con el fin de incentivar la cohesión social y reducir la discriminación,

segregación o marginación de individuos o grupos. De igual forma la infraestructura juega un papel importante para la productividad y eficiencia de las ciudades y su territorio, ya que su correcto funcionamiento brindará la capacidad para que éstas logren atraer y retener talentos e inversiones, favoreciendo la actividad económica.

A continuación, se describen las redes de infraestructura con las que cuenta el municipio de Temixco, clasificadas por los siguientes rubros: agua potable, drenaje, energía eléctrica, gestión de residuos, servicios públicos y telecomunicaciones.

3.2.3.3.1. Agua potable

En el municipio de Temixco el servicio de agua potable y saneamiento es regulado por el Sistema de Conservación, Agua Potable y Saneamiento de Agua (SCAPSATM) el cual funciona como un organismo público descentralizado cuyo objetivo es “elevar los niveles de eficacia y eficiencia la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento de las aguas residuales, instrumentando diversos programas y acciones orientadas a fortalecer su capacidad técnica, administrativa, operativa y financiera, lo cual hace necesario replantear la capacidad de organización del SCAPSATM para hacer frente a la situación actual y futura del servicio” (SCAPSATM, 2013).

El sistema de agua potable tiene como finalidad llevar a los habitantes del municipio el agua suficiente y de calidad apta para el consumo humano, para satisfacer sus necesidades. El proceso para brindar el servicio se divide en las siguientes etapas:

Captación

Es la parte inicial del proceso del sistema hídrico en donde, como su nombre lo dice, se capta el agua de las fuentes de origen, la cuales pueden ser superficiales como el agua de lluvia (pluviales), los arroyos, ríos, lagos o embalses, o bien al captar el agua subterránea, aquella que existe bajo la superficie de la tierra y que llega hasta ahí filtrándose por los poros y grietas del suelo, hasta el manto freático.

La hidrografía del municipio cuenta con múltiples fuentes de agua superficiales, entre las que se localizan corrientes perennes, ríos o arroyos que contienen agua durante todo el año, así como corrientes intermitentes, que disponen del recurso únicamente en ciertas épocas del año.

Entre las corrientes perennes se encuentran los ríos: Amacuzac, Cocotzina, El Sabino, Los Sabinos, Tejaltepec y Tembembe. Mientras que las corrientes intermitentes se ven integradas por: Amacuzac, Cocotzina, El Alguacil, El Cerro, El Mango, Fría, La Fundición, La Tilapeña, Panocheras, Pollo, Salada, Salado y San Antón.

En cuanto al agua subterránea y de acuerdo a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), el municipio de Temixco pertenece a la Región Hidrológica 18 "Río Balsas", Subregión Hidrológica "Medio Balsas", Cuenca del Río Amacuzac, Subcuencas del Rio Apatlaco y, puntualmente, al acuífero de Zacatepec.

De acuerdo a la Actualización de la Disponibilidad Media Anual de Agua en el Acuífero Zacatepec 2020, éste cuenta con una superficie de 1,279 km y una capacidad de recarga de 85.3 hm^3, mientras

que su volumen de extracción asciende a los 56,392,848 m^3 anuales y posee una disponibilidad de 11.91 hm^3, por lo cual está clasificado como no sobreexplotado.

El acuífero está integrado por 328 obras que aprovechan el agua subterránea a través de 244 pozos, 67 norias y 17 manantiales. De estos, 26 pozos son administrados por el Sistema de Conservación de Agua Potable y Saneamiento de Agua Potable de Temixco y abastecen a su propia zona de influencia; de los pozos se extrae un total de 552.8 litros de agua por segundo, resaltando los pozos de Apatlaco con un gasto de 40 l/s y que a pesar de tener una zona de influencia amplia es funcional al dotar de agua a los habitantes. Por el contrario, el pozo 10 De Abril Pocito tiene un gasto de 25 l/s, volumen insuficiente para suministrar el agua necesaria a su zona de influencia. En la siguiente tabla se muestran las características de cada uno de los pozos municipales:

Tabla 53. Pozos del Municipio de Temixco

No.	Pozo	Localización	Gasto (l/s)	Estado
1	Alta Palmira 1	Colonia Alta Palmira	17	Funcional
2	Alta Palmira 2	Colonia Alta Palmira	19	Funcional
3	Sabinos De Cuernavaca	Colonia Lomas de Cuernavaca	6.3	Funcional
4	Rinconada Los Sauces	Colonia Los Presidentes	15	Funcional
5	Apatlaco	Colonia Las Animas	40	Zona de influencia amplia pero funcional
6	Lomas Del Carril	Colonia Lomas del Carril	40	Funcional
7	Campo Verde 1	Campo Verde	28	Funcional
8	Campo Verde 2	Campo Verde	27	Funcional
9	Pueblo Viejo	Colonia Morelos	20	Funcional
10	Morelos 2	Colonia Ampliación Azteca	30	Funcional
11	Compadres	Colonia Azteca	18	Funcional
12	Cedif	Colonia Valle Verde Sección Brisas	19	Funcional
13	10 De Abril Pocito	Colonia 10 de Abril	2.5	No suministra el gasto de agua necesaria para la zona
14	10 De Abril Fresnos	Colonia El Fresno	4	No suministra el gasto de agua necesaria para la zona
15	Capromor	Colonias Centro de Acatlipa	34	Funcional
16	Aeropuerto	Colonia Aeropuerto	14	Funcional
17	Sabinos De Acatlipa	Colonia Los Sabinos	S/d	Funcional
18	Santa Ursula Teuixtles	Colonia Eterna Primavera	18	Funcional
19	Santa Ursula Lavaderos	Colonia Santa Ursula	33	Funcional
20	Punta Verde	Fraccionamiento Punta Verde	29	Funcional
21	Plutarco	Cond. Campo El Rayo	30	Funcional
22	Colinas De Altar	Colinas del Altar	28	Funcional
23	Brisas	Colonias Brisas de Cuernavaca	20	Funcional
24	Geovillas	Condominio Geo	18	Funcional
25	Ayuntamiento 2000	Ayuntamiento 2000	17	Funcional
26	Peninsula	-	26	Funcional

Fuente: Sistema de Conservación, Agua Potable y Saneamiento de Agua de Temixco, 2021.

En el mapa de infraestructura de agua potable se presenta la ubicación de los pozos; como se puede observar estos están distribuidos por la mayoría de colonias y localidades del municipio, sin embargo, localidades como Cuentepec, San Agustín Tetlama y Solidaridad no disponen de una fuente de captación destinada únicamente a atender a su población.

Los pozos cuentan con equipos de desinfección a partir de los cuales se suministra 1.5 miligramos por litro de hipoclorito de sodio al agua, medida que cumple con la norma oficial mexicana NOM127-SSA-1-1994, la cual establece los parámetros de calidad que debe tener el agua y los tratamientos a los que debe de someterse para su potabilización.

Para asegurar que la calidad del agua que es extraída por los pozos cumpla los parámetros de calidad, periódicamente son inspeccionados por el Sector Salud, quienes toman muestras para realizar análisis bacteriológicos, físicos y químicos donde también se analiza la salida y diferentes puntos de las líneas de distribución para analizar el cloro residual y asegurar que el agua, en todo el municipio, es apta para el consumo humano (SCAPSATM, 2021).

Este análisis es complementado por estudios físico-bacteriológicos realizados por CEAGUA, una empresa contratada por el SCAPSATM anualmente, asimismo el sistema de agua municipal realiza concentración de cloro y HP en el agua en 3 diferentes puntos de la red de las diferentes fuentes por semana y se lleva un registro de las fuentes cloradas para su control de calidad.

De acuerdo con datos presentados en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable 2012, se indica que el volumen de agua extraída, además de la infraestructura, ha aumentado considerablemente ya que para ese año de se contaba con 16 pozos profundos de los cuales se extraía un volumen promedio de 443 litros por segundo, mientras que del manantial de obtuvo un promedio de 12 litros por segundo, dando un total 16,282,800 litros diarios. Este hecho muestra que para el 2021 se construyeron 10 pozos nuevos y se extrae 24.8% más agua que en 2012.

Almacenamiento y distribución

Una vez extraída el agua de las fuentes de captación es dirigida a tanques de distribución donde se almacena el agua y posteriormente se distribuye, en el municipio de Temixco se cuenta con 26 tanques, 18 superficiales y 8 elevados, los cuales en total tienen una capacidad de almacenamiento de 6,170 m^3 de agua; en la siguiente tabla se muestra las condiciones de cada uno de los tanques:

Tabla 54. Tanques de Almacenamiento

No.	Tipo	Nombre	Estado	Material	Capacidad (m^3)
1	Superficial	Lomas del Carril 1	Funcional	Mamposteria	370
2	Superficial	Lauro Ortega	Funcional	Mamposteria	70
3	Superficial	Pueblo Viejo	Funcional	Mamposteria	240
4	Superficial	Morelos	Funcional	Mamposteria	330
5	Superficial	Brisas	Funcional	Mamposteria	1000
6	Superficial	Alta Palmira	Funcional	Mamposteria	170
7	Superficial	Alta Palmira1	Funcional	Mamposteria	100
8	Superficial	Alta Palmira 2	Fuera de Servicio	Mamposteria	200
9	Superficial	Azteca	Funcional	Mamposteria	200
10	Superficial	Animas 1	Fuera de Servicio	Mamposteria	40
11	Superficial	Presidentes	Funcional	Mamposteria	500
12	Superficial	Oficinas del Sistema de Agua Potable	Funcional	Mamposteria	370

No.	Tipo	Nombre	Estado	Material	Capacidad (m^3)
13	Superficial	Sabinos 2	Fuera de Servicio	Mamposteria	-
14	Superficial	Acatlipa 1	Fuera de Servicio	Mamposteria	200
15	Superficial	Acatlipa 2	Funcional	Mamposteria	450
16	Superficial	Acatlipa 3	Funcional	Mamposteria	150
17	Superficial	Rubén Jaramillo 1	Funcional	Mamposteria	700
18	Superficial	Burgos 1	Funcional	Mamposteria	500
19	Elevado	Lomas del Carril 2	Funcional	Concreto	30
20	Elevado	Aeropuerto	Funcional	Concreto	70
21	Elevado	Santa Monica	Funcional	Concreto	80
22	Elevado	Animas 2	Funcional	Concreto	90
23	Elevado	10 de Abril	Funcional	Acero	50
24	Elevado	Sabinos 1	Funcional	Concreto	30
25	Elevado	Rubén Jaramillo 2	Funcional	Concreto	60
26	Elevado	Rubén Jaramillo 3	Funcional	Concreto	60
27	Elevado	Granjas Merida	Funcional	Acero	400
28	Elevado	Burgos 2	Funcional	Concreto	150
		Total de Agua Amacenada			6,170

Fuente: Sistema de Conservación, Agua Potable y Saneamiento de Agua de Temixco, 2021.

En la distribución de los tanques de almacenamiento se observa un patrón similar al de los pozos, ya que estos se distribuyen a lo largo de la mayoría de colonias y localidades del municipio, sin embargo, localidades como Cuentepec, San Agustín Tetlama y Solidaridad no disponen de esta infraestructura de almacenamiento.

Por otro lado, la red de distribución comprende el sistema de tuberías a través de las cuales se transporta el agua hacia los domicilios. Este sistema está constituido por válvulas, tuberías, toma domiciliaria, medidores y en algunos casos equipos de bombeo.

De acuerdo con la SCAPSATM, en Temixco las tuberías están constituidas por un material híbrido, ya que existen secciones de la red de asbesto-cemento y que, posteriormente, cambian a PVC RD 26, plástico gris y Fo.Fo. Lo anterior, a causa de los años de vida que tiene la red y las reparaciones que ha implicado llevar a cabo su mantenimiento, sin embargo, se considera que las condiciones físicas de la red de agua potable son deficientes, ya que existen al menos 36 fugas que causan perdidas de 16m^3 mensuales del recurso. Las tuberías que integran a las líneas de distribución son de un diámetro de 1 ½”, 2”, 3”, 4”, mientras que las líneas de conducción cuentan con un diámetro de 4”, 6”, 8”, 10”, 12” y hasta 14”.

Asimismo, conforme al Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable 2012, la distribución del agua potable a la población de Temixco se hacía a través de 20,364 tomas intradomiciliarias, las cuales crecieron un 82% para 2021, ya que en marzo de ese año la SCAPSATM registró 37,083 tomas.

Los requisitos para acceder a una toma de agua en el municipio son:

- Escritura original y copia o constancia ejidal;
- INE (original y copia);

- Croquis de ubicación (con nombres de las calles);
- Copia de plano catastral;
- En caso de no ser el titular traer carta poder simple; y
- Consultar costos en ventanilla.

Los costos por el servicio a los que se hace referencia son diferenciados de acuerdo al uso y se presentan a continuación:

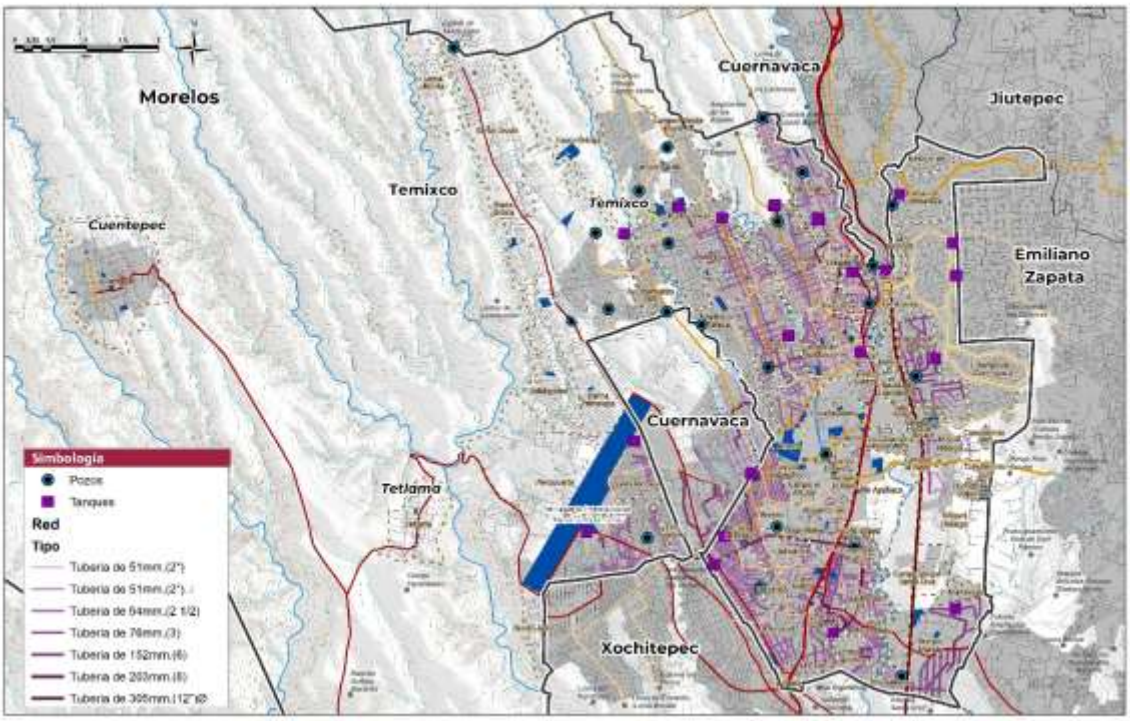
Tabla 55. Costos del servicio diferenciado por uso

Año 2021	
Tarifa	**Cuota Fija**
Popular	$ 154.35
Habitacional	$ 163.47
Residencial	$ 394.61
Comercial	$ 424.31

Fuente: Sistema de Conservación, Agua Potable y Saneamiento de Agua de Temixco, 2021.

A pesar de tener requisitos flexibles y costos diferenciados por uso, brindando las cuotas más accesibles a los usos populares y habitacionales, las tomas intradomiciliarias registradas son inferiores a las viviendas existentes en el municipio ya que representan únicamente el 64% de éstas, se considera que el porcentaje faltante se ven representadas por los asentamientos irregulares o localizadas en zonas con pendientes inadecuadas, además de las deficiencias del servicio y la infraestructura en la zona central del municipio a causa de la antigüedad, como se muestra en el siguiente mapa:

Mapa 20. Infraestructura de Agua Potable



Fuente: Sistema de Conservación, Agua Potable y Saneamiento de Agua de Temixco, 2021.

No obstante, de acuerdo con los datos presentados en el Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI indican que en el municipio de Temixco se registraron un total de 34,722 viviendas habitadas de las cuales 33,768 disponen del servicio de agua entubada, es decir una cobertura del 97.25% de las viviendas del municipio, representando un crecimiento del 4% en la cobertura del servicio con respecto a lo existente en 2010.

En este sentido, 119,023 de los 122,263 habitantes del municipio cuentan con agua entubada en su vivienda, por lo cual se considera que se provee del servicio al 97.2% de la población, lo cual representa un crecimiento de atención a 10,471 más que en 2010 (INEGI).

Como se muestra en la siguiente tabla, el déficit del servicio de agua se localiza principalmente en las localidades rurales, destacando Santa Cruz Milpillas, Lomas de Santa Cruz (La Joya), Lomas de Santa Clara, Colonia el Ajonjolinar, Lomas de Mejía, Loma del Ahuijote (Barriales), Asociación de Colonos de Tepeyac y Los Lechones, cuya cobertura es inferior al 50%, mientras que las localidades donde se presenta un superávit al alcanzar 100% de cobertura en las viviendas son: Colonia Aquiles Serdán, Campo el Rayo (Acatlipa), Rancho Viejo y Cuentepec.

Tabla 56. Cobertura de Agua Potable por Localidad

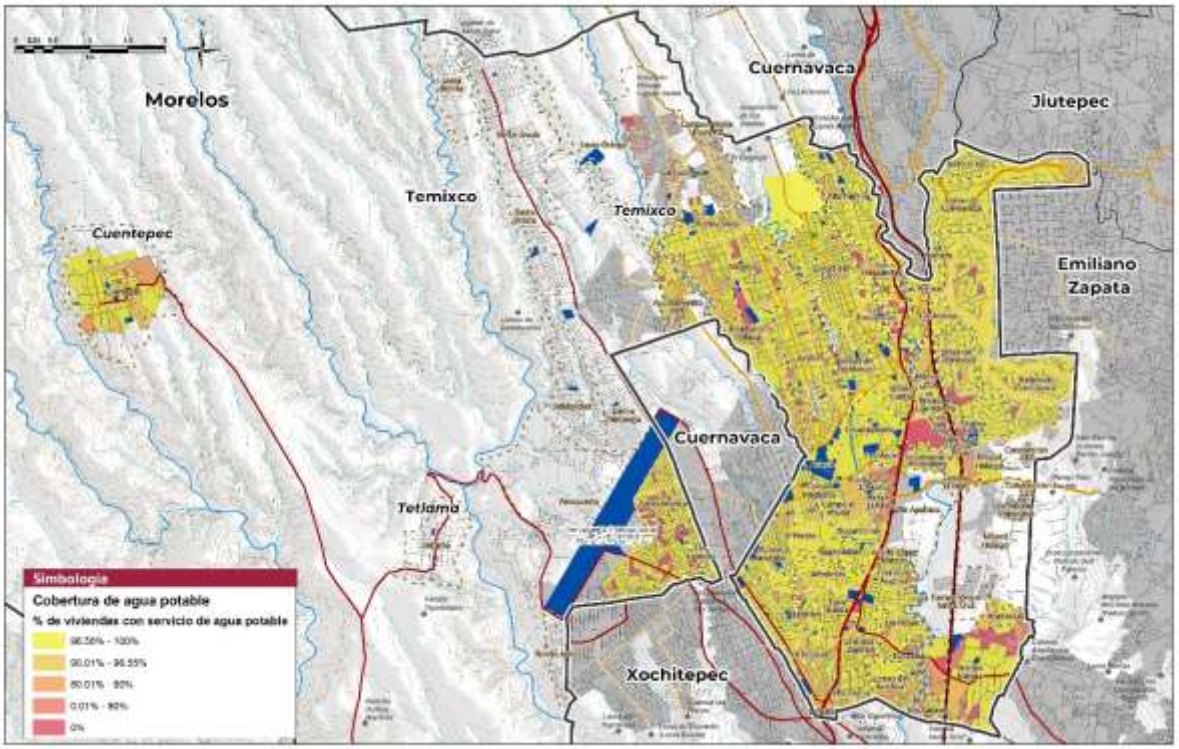
Localidad	Total de Viviendas Habitadas	Viviendas con Agua Potable	Cobertura
Total del Municipio*	34,722	33,768	97.25%
Temixco	29,660	29,162	98.32%
Cuentepec	1,030	1,015	98.54%
San Agustín Tetlama	505	481	95.25%
Benito Juárez (La Monera)	195	187	95.90%
Santa Cruz Milpillas	92	5	5.43%
Lomas de Santa Clara	17	8	47.06%
Campo Santa Cruz (La Joya)	3	1	33.33%
Campo Sotelo	461	454	98.48%
Colonia Santa Úrsula	303	261	86.14%
Solidaridad	285	257	90.18%
Colonia la Parota	53	51	96.23%
Colonia el Ajonjolinar	90	38	42.22%
Colonia las Águilas de los Tehuixtles	113	87	76.99%
Eterna Primavera	293	265	90.44%
Unidad Piscícola Joya Palomares	19	14	73.68%
Colonia Aquiles Serdán	4	4	100.00%
Campo de Piedras Agujeradas	8	4	50.00%
Campo el Rayo (Acatlipa)	13	13	100.00%
Campo las Martinicas (Las Higueras)	9	7	77.78%
Loma del Ahuijote (Barriales)	9	3	33.33%
El Cornejal	15	14	93.33%
Lomas de Mejía	7	1	14.29%
Lomas de San Felipe	16	12	75.00%
Paraje del Cerro Mazatepetongo	-	-	-
Rancho Viejo	14	14	100.00%
Rancho de Julio Vega	5	4	80.00%
Colonia Aeropuerto 5ta. Sección los Pinos	47	40	85.11%

Localidad	Total de Viviendas Habitadas	Viviendas con Agua Potable	Cobertura
Ampliación de los Amates	35	28	80.00%
Asociación de Colonos de Tepeyac	61	26	42.62%
Colonia las Rosas	-	-	-
Colonia Aeropuerto (Campo los Lechosos)	13	11	84.62%
Barranca Colorada	16	10	62.50%
Colonia Miguel Hidalgo	181	180	99.45%
Cuentepec	7	7	100.00%
Ampliación Lázaro Cárdenas	86	78	90.70%
La Loma	67	64	95.52%
Lomas de Cazahuatlán	-	-	-
Los Lechones	19	5	26.32%
Colinas de Altar	392	389	99.23%
Punta Verde	579	568	98.10%

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.
*El número de viviendas considera el límite municipal proporcionado por el H. Ayuntamiento de Temixco.

Como se muestra en el siguiente plano, el déficit del servicio de agua potable se localiza en las manzanas al sureste y al norte del municipio, correspondientes a las colonias de Campo Verde, Santa Mónica, Los Laureles y Granjas Mérida.

Mapa 21. Cobertura de agua potable



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.
*Se presenta la información de las localidades habitadas por 2,500 o más habitantes y de las cabeceras municipales.

A pesar del alto porcentaje que presenta la cobertura de agua en las viviendas, parte de la población encuestada señala al servicio de agua potable como uno de los más urgentes a atender, ya que mencionan que su deficiencia está relacionada con la cantidad de agua que llega a sus domicilios, la cual no les es asegurada todos los días, además, consideran que las cuotas a pagar por el servicio son altas.

3.2.3.3.2. Drenaje

El sistema de drenaje y alcantarillado se compone por una serie de tuberías y obras complementarias subterráneas que generalmente se instalan en el centro de las calles, cuyo objetivo es el retiro y manejo del agua que ya fue utilizado por la población, la cual recibe en nombre de "aguas residuales" además de evacuar el agua pluvial.

El Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI indicaba en Temixco una cobertura del 97% de las viviendas con servicio de drenaje. Actualmente, los datos del Censo 2020 indican que 34,722 de las 34,254 viviendas habitadas registradas en el municipio disponen de drenaje, lo cual representa una cobertura del 98.65%; en este sentido, el porcentaje de cobertura tuvo un aumento del 1% en la oferta del servicio. En cuanto a la población, se considera que atiende al 99%, ya que 120,745 de los 122,263 habitantes del municipio cuentan con conexión al sistema de drenaje en sus viviendas.

Como se muestra en la siguiente tabla, la mayor parte de las localidades presentan una cobertura mayor al 90%. Sin embargo, las localidades con mayor déficit en la cobertura de drenaje son principalmente rurales, donde destaca Campo Santa Cruz (La Joya), al brindar el servicio a menos del 50% de sus viviendas; por otra parte, localidades como Colonia la Parota, Colonia las Águilas de los Tehuixtles, Campo el Rayo (Acatlipa), El Cornejal, Ampliación de los Amates, Colonia Aeropuerto (Campo los Lechosos), entre otras, brindan el servicio al 100% de las viviendas.

Tabla 57. Cobertura de Drenaje

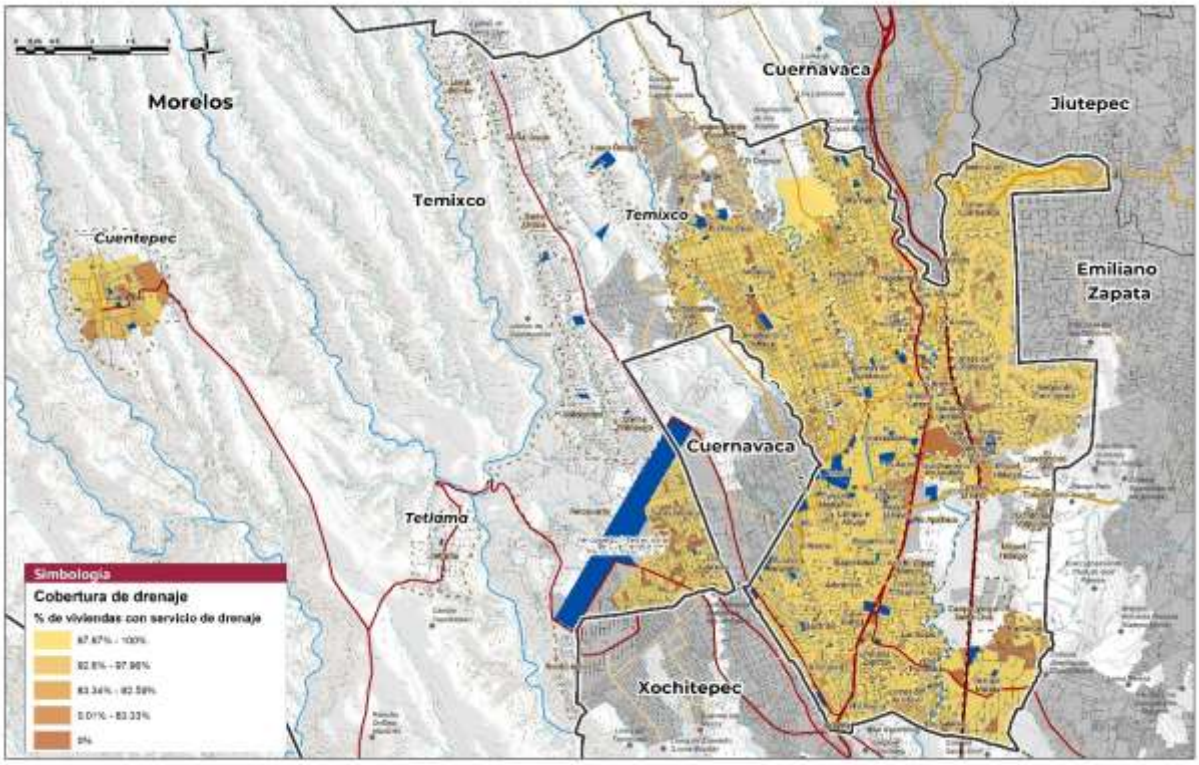
Localidad	Total de Viviendas Habitadas	Viviendas con Drenaje	Cobertura
Total del Municipio*	34,722	34,254	98.65%
Temixco	29,660	29,422	99.20%
Cuentepec	1,030	1,003	97.38%
San Agustín Tetlama	505	473	93.66%
Benito Juárez (La Monera)	195	190	97.44%
Santa Cruz Milpillas	92	81	88.04%
Lomas de Santa Clara	17	16	94.12%
Campo Santa Cruz (La Joya)	3	1	33.33%
Campo Sotelo	461	440	95.44%
Colonia Santa Úrsula	303	269	88.78%
Solidaridad	285	261	91.58%
Colonia la Parota	53	53	100.00%
Colonia el Ajonjolinar	90	72	80.00%
Colonia las Águilas de los Tehuixtles	113	105	92.92%
Eterna Primavera	293	281	95.90%
Unidad Piscícola Joya Palomares	19	18	94.74%
Colonia Aquiles Serdán	4	4	100.00%

Localidad	Total de Viviendas Habitadas	Viviendas con Drenaje	Cobertura
Campo de Piedras Agujeradas	8	6	75.00%
Campo el Rayo (Acatlipa)	13	13	100.00%
Campo las Martinicas (Las Higueras)	9	5	55.56%
Loma del Ahuijote (Barriales)	9	7	77.78%
El Cornejal	15	15	100.00%
Lomas de Mejía	7	4	57.14%
Lomas de San Felipe	16	13	81.25%
Paraje del Cerro Mazatepetongo	-	-	-
Rancho Viejo	14	9	64.29%
Rancho de Julio Vega	5	4	80.00%
Colonia Aeropuerto 5ta. Sección los Pinos	47	46	97.87%
Ampliación de los Amates	35	35	100.00%
Asociación de Colonos de Tepeyac	61	60	98.36%
Colonia las Rosas	-	-	-
Colonia Aeropuerto (Campo los Lechosos)	13	13	100.00%
Barranca Colorada	16	16	100.00%
Colonia Miguel Hidalgo	181	177	97.79%
Cuentepec	7	7	100.00%
Ampliación Lázaro Cárdenas	86	83	96.51%
La Loma	67	67	100.00%
Lomas de Cazahuatlán	-	-	-
Los Lechones	19	18	94.74%
Colinas de Altar	392	390	99.49%
Punta Verde	579	577	99.65%

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.
*El número de viviendas considera el límite municipal proporcionado por el H. Ayuntamiento de Temixco.

Como se muestra en el siguiente mapa, el déficit de drenaje en el municipio se concentra en las manzanas localizadas al sureste y norte de Temixco, correspondientes a las colonias de Campo Verde, Santa Mónica, Los Laureles, Cuentepec, Martinicas, Granjas Mérida y Los Presidentes.

Mapa 22. Cobertura de Drenaje



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.
*Se presenta la información de las localidades habitadas de 2,500 o más habitantes y de las cabeceras municipales.

A su vez, el Censo 2020 señala que de las 34,722 viviendas al menos 33,980 disponen de sanitario, es decir 97.9% de las viviendas del municipio, de las cuales 94.04% es de uso exclusivo, mientras que 5.86% tienen que compartir con otras familias. El Censo también muestra que solo 0.5% de las viviendas en el municipio disponen de letrina para su uso sanitario.

Tratamiento de Aguas Residuales

Uno de los principales objetivos del manejo de las aguas residuales es reducir la contaminación que éstas pueden ocasionar al llegar a otros cuerpos de agua, por lo cual debe pasar un proceso de tratamiento en el cual se separan sólidos, líquidos, químicos, bacterias y virus.

En el municipio de Temixco existen 11 plantas de tratamiento de aguas residuales, las cuales tienen una capacitad para dar tratamiento a 17,219.08 m^3 de agua, beneficiando a un total de 114,175 habitantes del municipio. A continuación, se desglosa información sobre las cada una de las plantas.

Tabla 58. Plantas Municipales de Tratamiento de Aguas Residuales

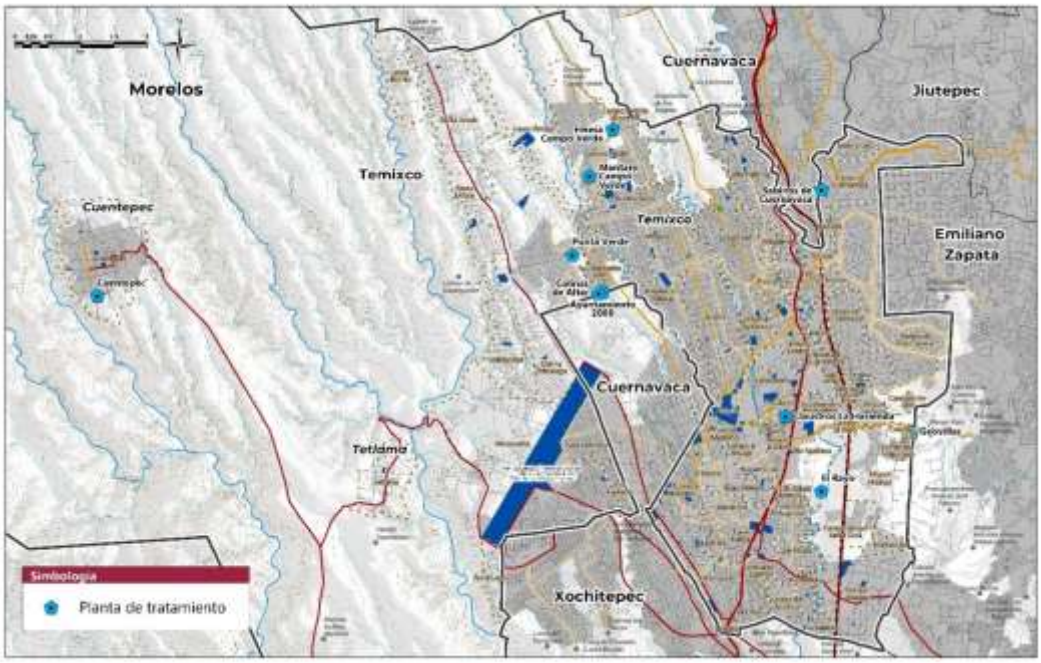
Planta	Sistema Biológico	Colonia	Capacidad de Agua Tratada Diaria (m^3)	Beneficiados
Punta Verde	Aerobio	Pueblo Viejo	2,551.92	2,019 habitantes
Emesa Campo Verde	Aerobio	Pueblo Viejo	1,103.328	3,062 habitantes

Planta	Sistema Biológico	Colonia	Capacidad de Agua Tratada Diaria (m^3)	Beneficiados
Mantaro Campo Verde	Aerobio	Pueblo Viejo	1,451.52	3,062 habitantes
Claustros La Hacienda	Aerobio	Campo el Rayo	448.20	2,490 habitantes
Ayuntamiento 2000	Anaerobio	Ayuntamiento 2000	Sin información	3,729 habitantes
Cuentepec	Aerobio	Cuentepec	432.00	2,767 habitantes
El Rayo	Aerobio	Acatlipa	8,640.00	72,000 habitantes
Geovillas	Aerobio	Campo Sotelo	40.20	9,800 habitantes
Colinas de Altar	Anaerobio	Alta Palmira	2,551.92	14,590 habitantes
Las Rosas Acatlipa	-	Acatlipa	-	-
Sabinos de Cuernavaca	-	Fracc. Los Sabinos	-	656 habitantes

Fuente: Sistema de Conservación, Agua Potable y Saneamiento de Agua de Temixco, 2021.

Como se muestra en el siguiente mapa, se observa la presencia de plantas de tratamiento en las diferentes localidades, principalmente al interior de las unidades habitacionales, y a diferencia de las tendencias observadas en el resto de infraestructura hidráulica, éstas si atienden localidades como Cuentepec más alejadas del centro del municipio.

Mapa 23. Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales

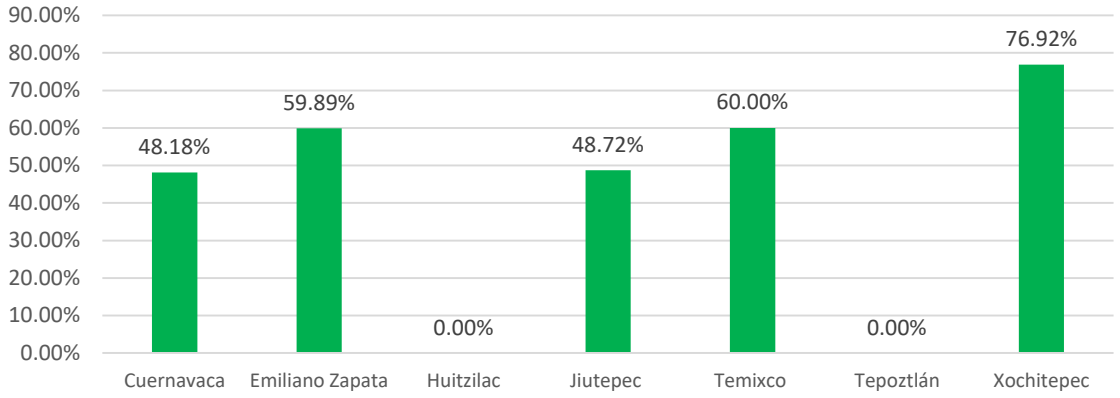


Fuente: Sistema de Conservación, Agua Potable y Saneamiento de Agua de Temixco, 2021.

Por otro lado, el indicador correspondiente a la "Clave 14 Aguas residuales tratadas", realizado por el Observatorio Urbano Metropolitano de Cuernavaca, permite medir el porcentaje de agua residual que es sometida a alguna forma de tratamiento, el cual muestra que de los 100 litros por segundo de aguas residuales producidos en el municipio de Temixco únicamente se tratan 60 litros por segundo, es decir 60%.

En el contexto metropolitano, Temixco tiene un alto porcentaje de tratamiento de aguas residuales, como se muestra en la siguiente gráfica, es el segundo municipio en realizar el reciclamiento del recurso hídrico, después de Xochitepec.

Gráfica 12. Porcentaje de Agua Residual Tratada en la ZM de Cuernavaca



Fuente: Observatorio Urbano Metropolitano de Cuernavaca.

Las plantas de tratamiento de aguas residuales son dirigidas bajo la NOM-002-SEMARNAT-1996, la cual establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas. Además, la NOM-003-SEMARNAT-1997 menciona que el agua tratada deberá ser reusada en servicios públicos con contacto directo como: llenado de lagos y canales artificiales recreativos con paseos en lancha, remo, canotaje y esquí; fuentes de ornato, lavado de vehículos, riego de parques y jardines. Mientras que su reusó en servicios públicos con contacto indirecto u ocasional contempla el riego de jardines y camellones en autopistas, camellones en avenidas, fuentes de ornato, campos de golf, abastecimiento de hidrantes de sistemas contra incendio, lagos artificiales no recreativos, barreras hidráulicas de seguridad y panteones.

A pesar de que el municipio cuenta con plantas para el tratamiento de las aguas residuales, las cuales logran dar tratamiento al 60% de éstas, existe un problema con el manejo de las aguas negras y la infraestructura de drenaje, ya que algunas de las redes desembocan en los cuerpos de agua existentes en el municipio, contribuyendo a su contaminación del agua. El ejemplo más claro de esta problemática es el rastro municipal, el cual vierte sus aguas residuales en el río Apatlaco, que presenta altos niveles de contaminación.

3.2.3.3.3. Electricidad

La infraestructura de distribución de la energía eléctrica consiste en una red de líneas e instalaciones cuyo objetivo es generar, conducir, transformar y distribuir la energía eléctrica para el aprovechamiento de la población, además la energía eléctrica es un servicio primordial para el desarrollo de la economía al ser la base de las actividades productivas del país.

De acuerdo al Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2018 – 2032, el incremento de usuarios de energía eléctrica ha ido exponencial en las últimas décadas, a nivel nacional entre 2007 y 2017 se registró una tasa de crecimiento de 2.5%, llegando a los 42,205,949 usuarios en 2017, por lo cual es importante contar con un sistema eficiente de energía eléctrica que garantice la accesibilidad al servicio a toda la población.

El Sistema Eléctrico Nacional está dividido en nueve regiones de control, las cuales se interconectan a través del Sistema Interconectado Nacional donde comparten e intercambian los recursos y reservas energéticos. El estado de Morelos y por lo tanto el municipio de Temixco, pertenecen a la región central del país, esta región cuenta con seis centrales eléctricas con una capacidad de producción de 8,449 MW; cabe mencionar que ninguna de las centrales se localiza al interior del estado, la localización de cada una se describe en la siguiente tabla:

Tabla 59. Centrales Eléctricas de la Región Central

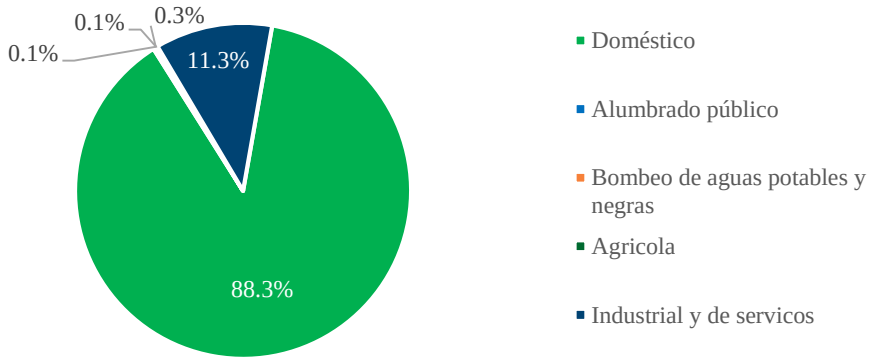
Nombre de la Central	Gerencia de Control Regional	Estado	Municipio
Infiernillo	Central	Guerrero	La unión
La Villita (José Ma. Morelos)	Central	Michoacán	Lázaro Cárdenas
Tula (Francisco Pérez Ríos)	Central	Hidalgo	Tula
Valle de México	Central	México	Acolman
Unidades Aeroderivadas	Central	México y DF	Varios
Petacalco (Plutarco Elías Calles)	Central	Guerrero	La Unión

Fuente: SENER, 2018, Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional.

La energía producida por las centrales eléctricas es transportada por la Red Nacional Transmisión, la cual está integrada por un conjunto de líneas de transmisión de diferentes niveles de tensión. La RNT cuenta con 108,018 km de líneas de las cuales 17,753 pertenece a la región central.

El Anuario Estadístico y Geográfico 2017 el Estado de Morelos, registró un total de 759,571 usuarios de energía eléctrica, es decir, el número de contratos realizados para el suministro de energía eléctrica; estos destinan su uso principalmente para el servicio doméstico con 88.3%, e industrial con 11.3%, mientras que los servicios que menos usuarios tienen son el bombero de aguas potables y negras y el servicio agrícola, cada uno con 0.1%, como se muestra en la siguiente gráfica.

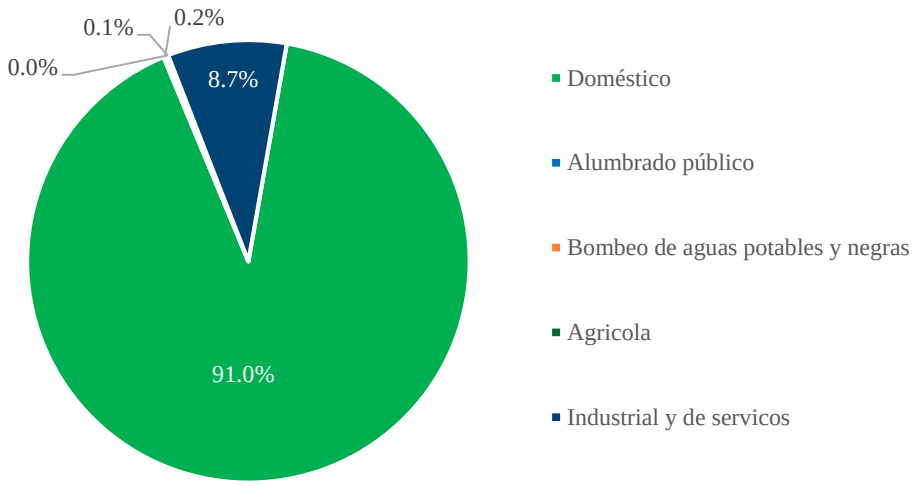
Gráfica 13. Usuarios de energía eléctrica según tipo de servicio en el Estado de Morelos



Fuente: INEGI, 2017, Estadístico y Geográfico 2017 del Estado de Morelos.

En el municipio de Temixco se registraron 56,711 usuarios de energía eléctrica, es decir 7.54% de los usuarios del estado; estos destinados principalmente al servicio doméstico con 91.0% de usuarios e industrial con 8.7%, mientras que los servicios con menos registros son el agrícola con 0.01% y el bombeo de aguas potables y negras con 0.1% de los usuarios, estos datos se muestran en la siguiente gráfica:

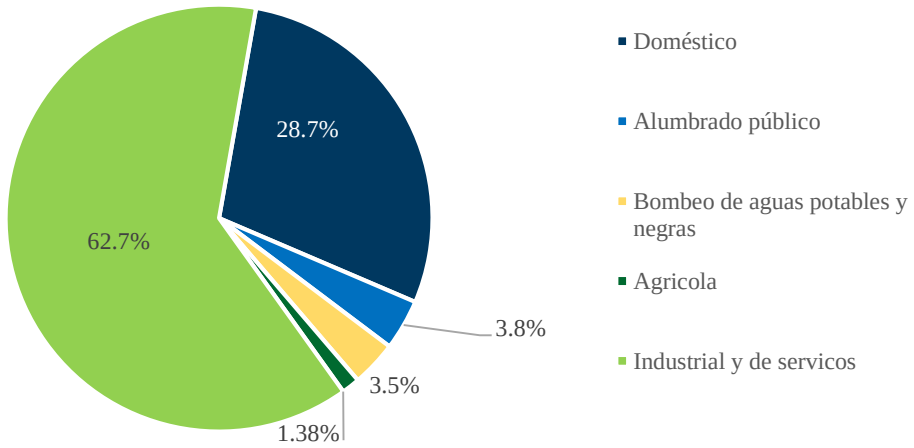
Gráfica 14. Usuarios de energía eléctrica según tipo de servicio en el Municipio de Temixco



Fuente: INEGI, 2017, Estadístico y Geográfico 2017 del Estado de Morelos.

En cuanto volumen de energía producida, en Morelos éste asciende a 2,720,892 megawatts/hora, los cuales son consumidos principalmente por el sector industrial, con un consumo de 62.7% de la energía; seguido por el uso doméstico, el cual consume 28.7%; y el servicio que menos energía consume es el agrícola, ya que representa únicamente 1.38%.

Gráfica 15. Volumen de Energía Eléctrica consumida según tipo de servicio en el Estado de Morelos

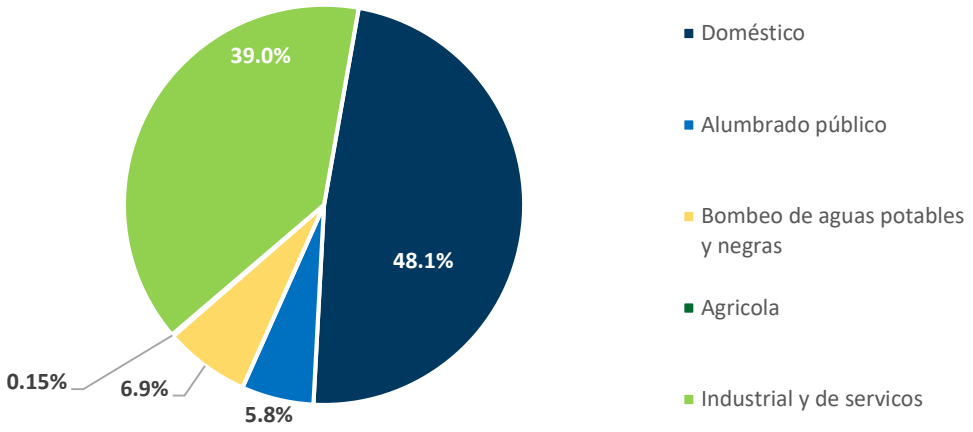


Fuente: INEGI, 2017, Estadístico y Geográfico 2017 del Estado de Morelos.

Para el municipio de Temixco se registró una producción de energía eléctrica de 112,839 megawatts/hora, es decir 4.1% de la energía producida en el estado, la cual se distribuye principalmente en el sector doméstico que consume 48.1% de la energía y el sector industrial con

el 38.0%; en este caso, nuevamente el sector agrícola es el que posee un consumo mínimo, con tan solo 0.15%.

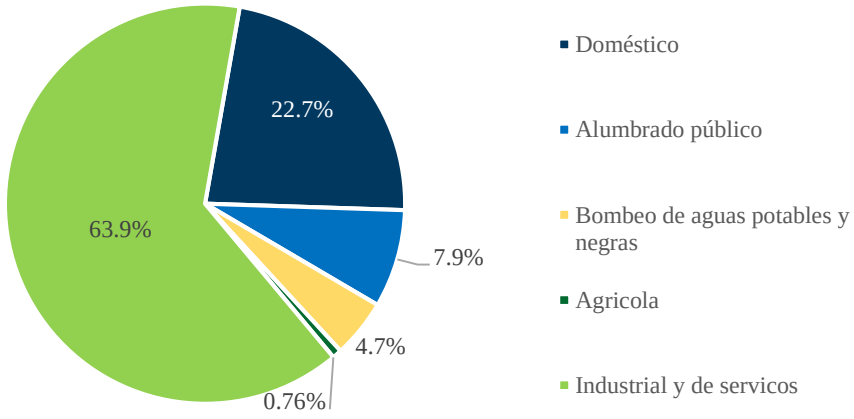
Gráfica 16. Volumen de Energía Eléctrica consumida según tipo de servicio en el Municipio de Temixco



Fuente: INEGI, 2017, Estadístico y Geográfico 2017 del Estado de Morelos.

Los ingresos recibidos en el estado de Morelos por la venta de la energía eléctrica ascienden a los 4,007,087 miles de pesos; el principal contribuyente es el sector industrial y los servicios aportando 63.9% del valor de las ventas, seguido por el uso doméstico que aporto 22.7% de las ventas, y el servicio que menos contribuyó a los ingresos por la venta de energía eléctrica fue el agrícola con 0.76%.

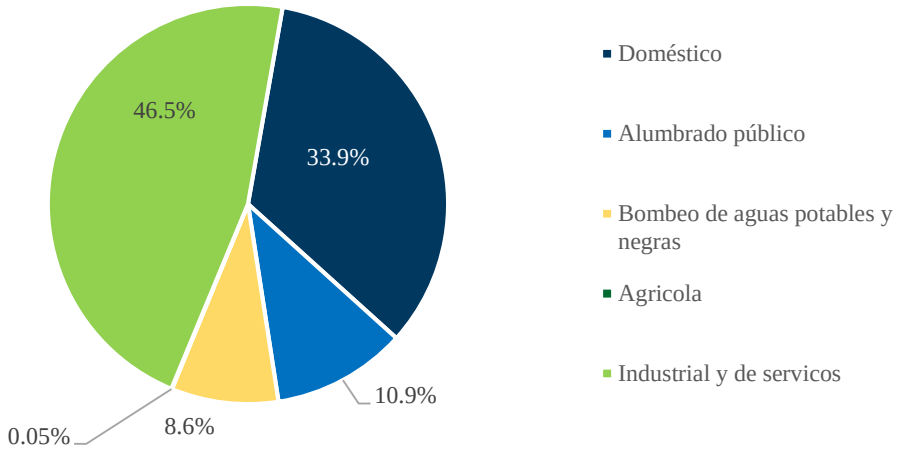
Gráfica 17. Valor de las ventas de Energía Eléctrica según tipo de servicio en el Estado de Morelos



Fuente: INEGI, 2017, Estadístico y Geográfico 2017 del Estado de Morelos.

El municipio de Temixco tuvo ingresos por la venta de energía eléctrica de 183,879 miles de pesos, los cuales son aportados principalmente por el sector industrial y de servicios con 46.5% del valor, seguido por el uso doméstico que representa 33.9% de las ventas de energía y, finalmente, el servicio agrícola con únicamente el 0.05%.

Gráfica 18. Valor de las ventas de Energía Eléctrica según tipo de servicio en el Municipio de Morelos



Fuente: INEGI, 2017, Estadístico y Geográfico 2017 del Estado de Morelos.

Las redes de energía eléctrica, de acuerdo al Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable 2012, brindaban una cobertura en 99% de las viviendas del municipio, el porcentaje que no contaba con el servicio se localizaba en los asentamientos de reciente creación o en la periferia. Actualmente, el porcentaje de cobertura de energía eléctrica no es muy diferente, ya que de las 34,720 viviendas habitadas 34,467 cuentan con energía eléctrica, es decir en 2020 la cobertura del servicio fue de 99%, por lo cual se ha mantenido.

El alto porcentaje de cobertura a nivel municipal también se ve reflejado en las localidades al brindar el servicio de energía eléctrica a más del 90% de sus viviendas, las viviendas con mayor déficit se ubican en la Unidad Piscícola Joya Palomares con 84.21% de cobertura.

Tabla 60. Cobertura de Energía Eléctrica por localidad

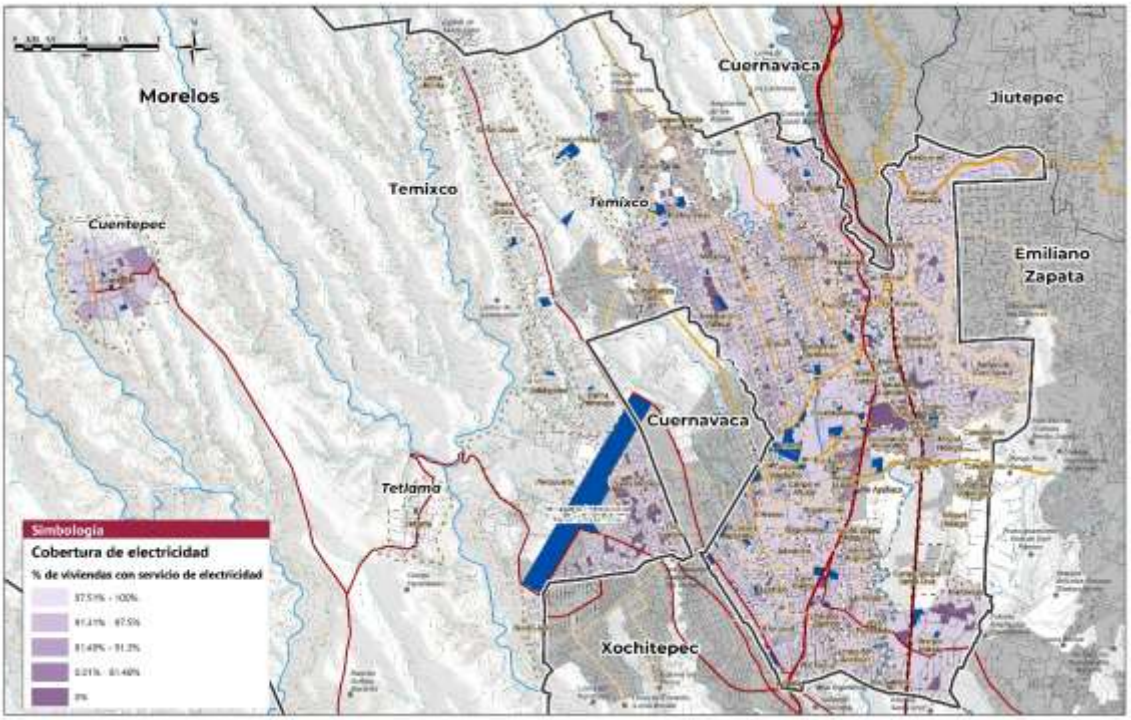
Localidad	Total de Viviendas Habitadas	Viviendas con Electricidad	Cobertura
Total del Municipio*	34722	34480	99.30%
Temixco	29660	29475	99.38%
Cuentepec	1030	1022	99.22%
San Agustín Tetlama	505	499	98.81%
Benito Juárez (La Monera)	195	195	100.00%
Santa Cruz Milpillas	92	87	94.57%
Lomas de Santa Clara	17	17	100.00%
Campo Santa Cruz (La Joya)	3	3	100.00%
Campo Sotelo	461	458	99.35%
Colonia Santa Úrsula	303	296	97.69%
Solidaridad	285	280	98.25%
Colonia la Parota	53	52	98.11%
Colonia el Ajonjolinar	90	85	94.44%
Colonia las Águilas de los Tehuixtles	113	111	98.23%
Eterna Primavera	293	290	98.98%
Unidad Piscícola Joya Palomares	19	16	84.21%
Colonia Aquiles Serdán	4	4	100.00%
Campo de Piedras Agujeradas	8	8	100.00%

Localidad	Total de Viviendas Habitadas	Viviendas con Electricidad	Cobertura
Campo el Rayo (Acatlipa)	13	13	100.00%
Campo las Martinicas (Las Higueras)	9	8	88.89%
Loma del Ahuijote (Barriales)	9	9	100.00%
El Cornejal	15	15	100.00%
Lomas de Mejía	7	7	100.00%
Lomas de San Felipe	16	15	93.75%
Paraje del Cerro Mazatepetongo	*	*	-
Rancho Viejo	14	14	100.00%
Rancho de Julio Vega	5	5	100.00%
Colonia Aeropuerto 5ta. Sección los Pinos	47	47	100.00%
Ampliación de los Amates	35	35	100.00%
Asociación de Colonos de Tepeyac	61	60	98.36%
Colonia las Rosas	*	*	-
Colonia Aeropuerto (Campo los Lechosos)	13	12	92.31%
Barranca Colorada	16	16	100.00%
Colonia Miguel Hidalgo	181	178	98.34%
Cuentepec	7	6	85.71%
Ampliación Lázaro Cárdenas	86	86	100.00%
La Loma	67	67	100.00%
Lomas de Cazahuatlán	*	*	-
Los Lechones	19	19	100.00%
Colinas de Altar	392	391	99.74%
Punta Verde	579	579	100.00%

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.
*El número de viviendas considera el límite municipal proporcionado por el H. Ayuntamiento de Temixco.

Como se muestra en el siguiente plano, el déficit de servicio de energía eléctrica en el municipio se concentra en las manzanas localizadas al sureste y norte del municipio, concretamente en las colonias de Campo Verde, Santa Mónica, Los Laureles y Granjas Mérida.

Mapa 24. Cobertura de Energía Eléctrica



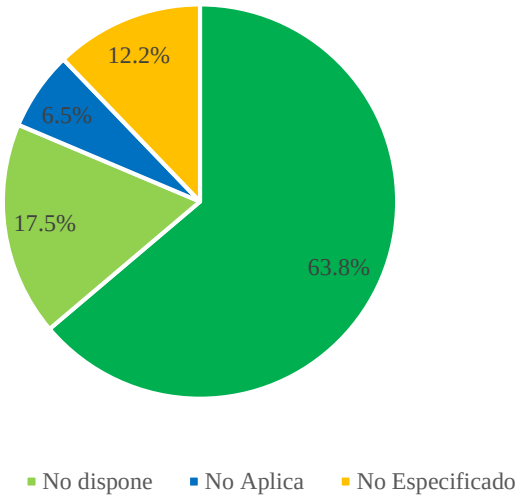
Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.
*Se presenta la información de las localidades habitadas de 2 500 o más habitantes y de las cabeceras municipales.

3.2.3.3.4. Alumbrado público

La infraestructura disponible para la distribución de energía no solo brinda servicio a las viviendas, sino que también permite la implementación de alumbrado público, el cual busca proveer iluminación en espacios públicos y vialidades para asegurar la seguridad de la población al prevenir accidentes y actos delictivos, además de permitir el desarrollo de actividades nocturnas.

De acuerdo al Inventario Nacional de Vivienda 2016 de INEGI, en el municipio de Temixco se contaba con una cobertura de alumbrado público del 63.8%, ya que de las 18,373 vialidades registradas 8,891 disponen del servicio, mientras que solo 15.4% (2,545 de las vialidades) son señaladas por no disponer de alumbrado. Sin embargo, al considerar que no se cuenta con datos o no se especifica la condición de 12.2% de las vialidades, el déficit puede ser mayor, como lo reflejan las encuestan realizadas a los habitantes del municipio, quienes expresan que el alumbrado público es uno de los servicios cuya atención es más urgente, de igual forma asocian la falta de éste con la inseguridad que se vive en el municipio, por lo cual el servicio no está cumpliendo del todo con sus objetivos.

Gráfica 19. Condiciones del alumbrado público en el municipio de Temixco



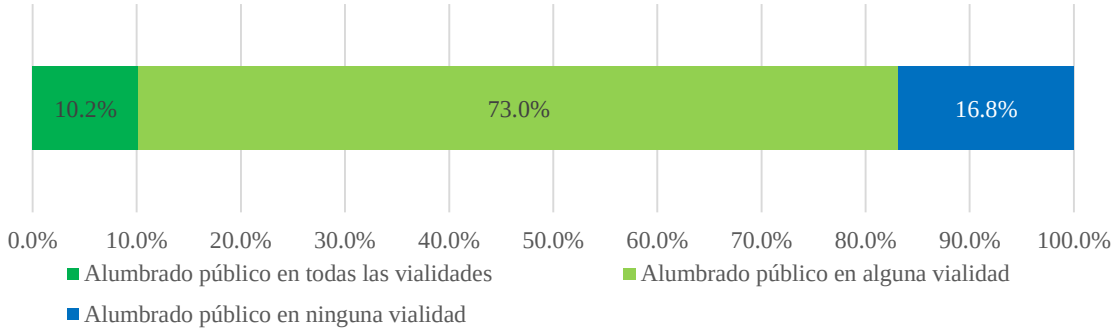
Fuente: INEGI, Inventario Nacional de Vivienda, 2016.
* Se presenta la información de las localidades habitadas de 2 500 o más habitantes y de las cabeceras municipales.

Por otro lado, el censo de luminarias realizado por la Comisión Federal de Electricidad en 2014 para la Zona de Morelos indicaba que el municipio de Temixco contaba con al menos 9,644 lámparas, las cuales estaban repartidas entre los 1,231.01 km de vialidades señalados en el inventario nacional de vivienda, es decir en el municipio existían aproximadamente 13 luminarias por kilómetro.

Si bien la distancia entre las luminarias varía según el tipo y el proyecto, se recomienda una interdistancia mínima de 30 metros, es decir, en un 1 km deben existir al menos 33 luminarias; dato que evidencia el déficit de luminarias en el municipio.

De acuerdo con datos obtenidos del cuestionario ampliado del Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI, de las 1,818 manzanas que integran a la localidad de Temixco, 185 cuentan con alumbrado en todas sus vialidades, 1,327 disponen de luminarias solo en alguna vialidad y 306 de las manzanas no cuentan con alumbrado en ninguna de sus vialidades, esta información se muestra en la siguiente gráfica. Cabe señalar que como en el caso de los datos del Inventario Nacional de Vivienda 2016, solo se dispone de información para la localidad de Temixco.

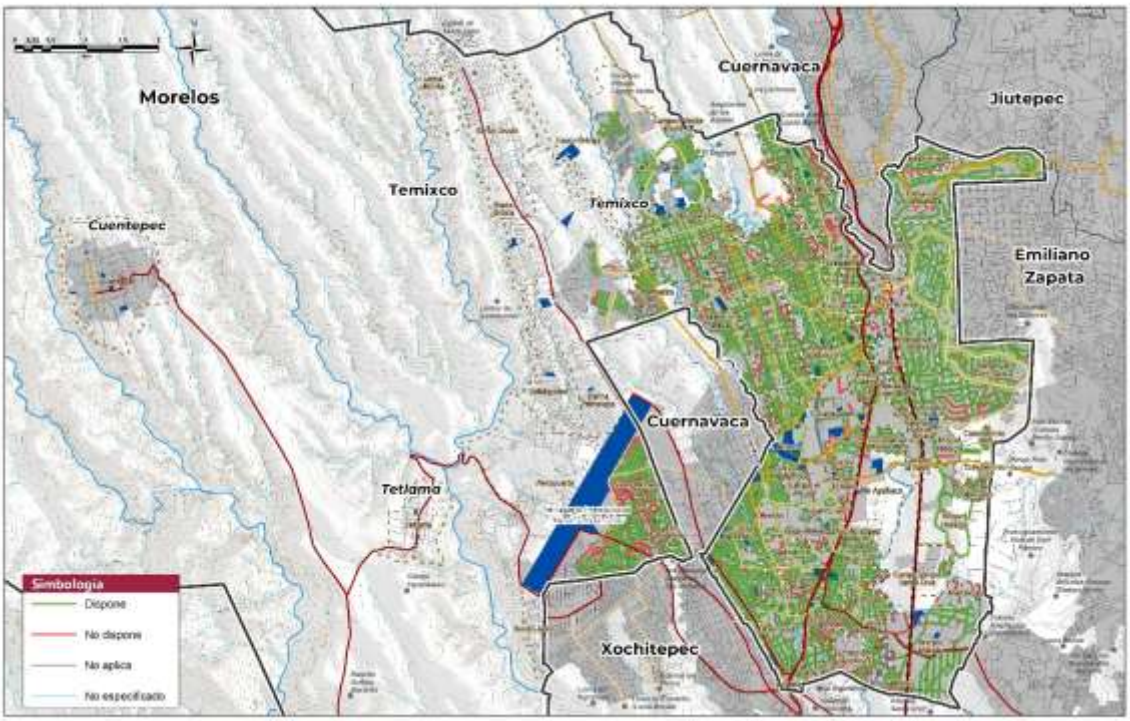
Gráfica 20. Disponibilidad de alumbrado público en el municipio de Temixco



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.

Como se muestra en el siguiente plano, los datos disponibles únicamente corresponden a la localidad de Temixco, donde gran parte de sus vialidades disponen de alumbrado público, sin embargo, los tramos donde no se dispone de las luminarias son visibles en toda la localidad, ese déficit se presenta en las colonias de Santa Mónica, Los Laureles, Emiliano Zapata, Morelos y Alta Palmira.

Mapa 25. Cobertura de Alumbrado Publico



Fuente: INEGI, inventario Nacional de Vivienda 2016
* Se presenta la información de las localidades habitadas de 2 500 o más habitantes y de las cabeceras municipales.

Las vialidades que fueron registradas por la falta de alumbrado público se mencionan a continuación:

Tabla 61. Vialidades sin alumbrado público

Nombre	Nombre	Nombre
Jacarandas	Nardos	Tercer Milenio
Bugambilias	1919	Prado de Parama
Laurel	Álvaro Obregón	Las Rosas
Primero de Mayo	Agustín de Iturbide	El Mirador
Mariano Matamoros	No Reelección	División del Norte
Emiliano Zapata	Miguel Alemán	Encamisadero
Ninguno	Morelos	Calicanto
Andador del Pino 3	Hermenegildo Galeana	Ignacio Allende
Andador del Pino 2	28 de Enero	Humberto Mariles
Pino	José María Morelos	Prado de San Francisco
Andador del Pino 1	Reforma Agraria	El Copal
Azucena	Margaritas	Ayuntamiento
12 de Diciembre	Aurora Palacios	Rosas

Nombre	Nombre	Nombre
Valerio Trujano	Tonantzin	López Mateos
Girasol	San Ángel	Tercera Privada de Álvaro Obregón
Río Chico	Josefa Ortiz de Domínguez	Naranjos
Guayabos	El Rayón	Amapolas
Subida al Deposito	Juan Flores	Orihuela
Miguel Hidalgo	Calle de las Flores	Ejido
El Mango	Tres Cumbres	Sufragio Efectivo
Manuel Jiménez	Temoac	Privada del Trabajo
Lerdo de Tejada	Calle de los Girasoles	Los Mangos
Venustiano Carranza	Azteca	Durazno
Cuarta Licenciado Adolfo López Mateos	Juan Álvarez	Girasoles
1A Laurel	N. Artillero	Caminante del Mayab
Vicente Saldívar	306-A	Armando Soriano
Artículo 123	Italia	Amate
Moctezuma	Yucatán	Orquídeas
10 de Abril	Paraíso	Mirador
Vicente Guerrero	Copales	San Antonio
Luis P.	Fresnos	Ignacio Manuel Altamirano
Callejón del Beso	Jazmín	Gerona
Anenecuilco	Gardenia	Primera Cerrada de Nicolás Bravo
14 de Febrero	Las Flores	Cuarta Privada Nicolás Bravo
Canal	La Cruz	Palmita
Lázaro Cárdenas	Camino al Campo Santa Cruz	Orión
Calle de Palma	Olivos	Tercera Miguel Hidalgo
Cuarta de Reforma	Montejo	Río Apatlaco
Nicolás Bravo	Francia	Privada de Apatlaco
Gonzalo Sánchez	Brasil	Retorno de Reforma
Otilio Montaño	Nicaragua	Privada de la Cueva
Abelardo Rodríguez	Nueva Zelanda	Callejón del Mirador
Camino Mexicano	Río Escondido	Callejón a la Presa
H. las Saibas	Calle del Tanque	Segunda Privada de Hidalgo
Ruiz Cortines	Cuatro Metros	Orquídea
Niños Héroes	Nuevo México	Duraznos
Tabachines	Honduras	Cardenales
Alta Tensión	Ignacio López Rayón	Segunda Privada de Fortalecimiento Municipal
Acatlipa	5 de Mayo	Francisco Leyva
Huamúchil	Tres Hermanos	Miguel Miramón
Chinameca	Insurgente	Los Pinos
Cuauhtémoc	José María Morelos y Pavón	Laureles
Hortensia	Ignacio Aldama	Chabacano
Tulipanes	El Sauce	Brisas de Tampa
Guadalupe Victoria	Mar Mediterráneo	Campo Florida
Libertad	Magnolias	Paraíso Escondido
Calle de la Bomba	Península	Santo Tomás

Nombre	Nombre	Nombre
Violetas	Piña	Avenida del Trabajo
Cuitláhuac	Vicente Álvarez	Froylán Parroquín
Ignacio Zaragoza	Corregidora	Pascual Ortiz Rubio
Rubén Jaramillo	San Diego	Primera Privada 16 de Septiembre
Francisco I. Madero	Corinto	Leyes de Reforma
Francisco Villa	Cerrada de Marruecos	Campo el Rayo
Santa Úrsula	La Troje	16 de Septiembre
Rosales	San Marcos	Hacienda Cocoyoc
El Ciruelo	Carretera México-Acapulco	Segunda Privada Fresno
Benito Juárez	Victoriano Huerta	Zapote
Calle del Beso	El Rayo	Tercera Privada Tulipanes
Escondida	Uxmal	2A de Ruiz Cortines
Sitio de Cuautla	Privada de Minas	La Escondida
Juan N. Álvarez	Veracruz	San Francisco
Insurgentes	Panamá	Gonzales
Telesforo Ojeda	Flores	3A Privada Ejido
Francisco Javier Mina	Ojo de Agua	José Amaro
Libramiento al Aeropuerto	Privada del Campo	Profesora María de Jesús
Revolución	Segunda Cerrada de Álvaro Obregón	Primera Privada Ignacio Allende
Universidad	Torres	Segunda Privada Ignacio Allende
Lauro Ortega	Cliserio Pacheco	Montevideo
Paraguay	3 de Mayo	Primera Privada de Fresno
Venezuela	Privada a la Mina La Guadalupana	Valle de San Ignacio
Puerto Rico	Privada a la Mina	Dalia
Dinamarca	10 de Mayo	Las Palmas
Boceadores	Primera de Rosas	Jarillo
15 de Septiembre	Huizaches	Privada de la Mina de Jarillo
Aldama	Alcatraz	Prado de Punta Alegre
Narciso Mendoza	Brisas de Cozumel	Guadalupe Ortega
Tulipán	Matamoros	Geranios
Palmas	Avenida del Panteón	Arenales
Barranca Seca	Peregrina	Retorno
Abasolo	Tulipán Italiano	Las Bugambilias
Ricardo Flores Magón	Palenque	Diana
Constitución	Champotón	Trapiche
Lyra	Túnel	Casonas
Pino Suárez	Netzahualcóyotl	Callejón del Huaje
Leandro Valle	Tercera de Vicente Guerrero	Privada del Huaje
Belisario Domínguez	Callejón del Río	Paraísos
La Ceiba	7	Martinicas
Sabinos	8	Nopalera
Juan Aldama	9	Brisas de Cuernavaca
Cuauhnáhuac	22	Cocoa Beach
General Marcelino García Barragán /17 de Abril	34	Adolfo Ruiz Cortines

Nombre	Nombre	Nombre
Sor Juana Inés de la Cruz	28	Canción
Isabel la Católica	419	Cuarta Privada de fortalecimiento Municipal
Cirián	6	1
Pinos	Olimpo	Díaz Ordaz
Abedules	Papagayo	Primavera
Acacias	Otilio Montaño	Tercera Privada López Mateos
Segunda Privada Adolfo López Mateos	Parque Álvaro Obregón	Cayo Hueso
Violeta	Privada del Pino	Vero Beach
Adolfo López Mateos	Retorno Luxemburgo	Escondido
Boulevard del Sol	Lirio	Río Papagayo
Boulevard de la Luna	Calle del Pozo	Tecomán
Nopal	Río Amacuzac	Río Limón
Santos Degollado	Reforma	Hidalgo
Miramón	Fortalecimiento Municipal	Alemán
Melchor Ocampo	Paso de las Aves	Privada del Túnel
Río Bravo	Paseo Río Apatlaco	Magín Tapia
José Martí	Geranio	Plaza Marruecos
Gardenias	Privada del Río	Plan de Iguala
5 de Febrero	Coyuca	Sabino
Magnolia	Guerrero	Clavel
Jazmines	Ezequiel Padilla Sur	San Dimas
Sufragio Efectivo No Reelección	Estado de Puebla	Genovevo de la O.
Leona Vicario	Segunda Galeana	Salvador Allende
30 de Abril	Ignacio Comonfort	Tabachín
Dalila	Revolución Mexicana	Plutarco Elías Calles
Privada de Abasolo	Azucenas	Primera Privada Plutarco Elías Calles
Plan de Ayala	Dinamita	Ingeniero Pedro Salcedo
Gabriel Mariaca	Tercera Dinamita	Calle a la Mina
20 de Noviembre	Isidro Vargas	Tercera Privada de Gardenias
	Barranca del Limón	Segunda Privada de Gardenias
	4 Estaciones	Primera Privada de Gardenias

Fuente: INEGI, inventario Nacional de Vivienda 2016

* Se presenta la información de las localidades habitadas de 2 500 o más habitantes y de las cabeceras municipales.

3.2.3.3.5. Residuos sólidos

La OMS define los residuos sólidos como todos aquellos desechos no líquidos que son generados por la actividad humana, entre ellos se considera: basura doméstica, industrial, escombros de construcción, sedimentos y otros materiales sólidos, además de la basura que requiere tratamiento especial, como los desechos hospitalarios y tóxicos provenientes de la industria. Además, señala que el manejo y disposición de los desechos sólidos es un factor a considerar para la salud pública, ya que si no son debidamente manejados pueden detonar no solo problemas de salud entre la población sino también en el medio ambiente.

El municipio de Temixco no cuenta con un relleno sanitario; anteriormente tenía como único sitio

de disposición final el tiradero de basura a cielo abierto de Tetlama, el cual brindaba servicio también los municipios de Xochitepec, Jiutepec, Zacatepec y Temixco, recibiendo un volumen promedio de 1,200 toneladas de basura diaria.

Las tierras ejidales que conformaban al tiradero de Tetlama colindan con la barranca fría, los huertos y los tamarindos sitio que lo une con el río Cuentepec, hecho que ha dio pie a una de las principales problemáticas generadas por el basurero, la contaminación de los cuerpos de agua, ante este hecho la Comisión Estatal de Agua y Medio Ambiente decretó en 2008 el cierre definitivo del basurero, debido a que no contaba con las condiciones necesarias para su operación.

Posterior al cierre del tiradero a cielo abierto de Tetlama se establecieron acuerdos para la remediación de las problemáticas generadas durante su funcionamiento entre los que se destaca el inicio de obras de biorremediación del suelo, además de la realización de un análisis de agua del río Colotepec elaborado por la Comisión Nacional del Agua.

Sin embargo, estos acuerdos ni la clausura del tiradero fueron cumplidos, ya que en el sitio se sigue tirando residuos de forma clandestina y los problemas de contaminación ambiental y de salud entre la población siguen estando presentes. Cabe destacar que dentro de la norma NOM-083-SEMARNAT-2003, los tiraderos a cielo abierto están prohibidos, debido a su alto impacto en el ambiente al contribuir directamente en la contaminación del suelo, subsuelo, mantos freáticos, aire y a la salud pública.

Como alternativa a la problemática presentada y la clausura del tiradero de Tetlama, el municipio de Temixco comenzó a trasladar sus residuos al Centro de Transferencia de Desechos Sólidos Urbanos ubicado en el municipio de Jiutepec, el cual cuenta con una capacidad de recepción y traslado diario de 350 toneladas diarios. Posteriormente, los residuos sólidos son trasladados al sitio de disposición final, el relleno sanitario “La Perseverancia” localizado en el municipio de Cuautla, cuya ocupación es del 60% y cuenta con una capacidad de recepción de 2,500 toneladas diarias.

Las instalaciones del relleno sanitario La Perseverancia cuentan con:

- Una planta de revalorización de residuos, la cual permite reciclar 600 toneladas diarias.
- Una planta de biogás, que permite el aprovechamiento del gas metano para la producción de energía eléctrica.

El relleno sanitario cuenta con 27 hectáreas de terreno, donde recibe 950 toneladas diarias de desechos, de los cuales gracias a sus plantas de revalorización recicla el 80% de los residuos.

Durante el 2020 el volumen de desechos sólidos que fueron recolectados por la prestación de servicio públicos municipales fue de 17,997,040 kilogramos, mientras que los servicios particulares registraron una recolección de 2,880,000 kilogramos de residuos, los cuales fueron transportados al Centro de Transferencia, dando un total de 20,877,040 kilogramos.

Estos datos permiten conocer la cantidad de basura per cápita producida en el municipio, la cual es de 170.76 kilogramos al año, o bien 0.46 kilogramos diarios por persona, volumen inferior a la media nacional, la cual de acuerdo a INEGI (2018) asciende a 0.854 kilogramos per cápita, es decir en el municipio de Temixco diario se producen 57,197.36 kg de basura.

Como se mencionó, el Centro de Transferencia de Desechos Sólidos de Jiutepec cuenta con una capacidad de recepción de 350 toneladas diarias, por lo cual los volúmenes de desechos producidos en Temixco pueden ser trasladados en su totalidad, para posteriormente ser tratados en el relleno sanitario “La Perseverancia”, cuya capacidad de recepción de 2,500 toneladas diarias, no se ve rebasada por los desechos sólidos del municipio y asegura su manejo de acuerdo con la normatividad vigente.

En cuanto al sistema de recolección de los residuos, el Ayuntamiento brinda el servicio al 90% del municipio, mientras que el 10% restante es atendido por servicios particulares. El sistema consiste en anunciar mediante el sonido de una campana el paso del camión y recoger la basura de las personas que la saquen de sus domicilios, este servicio se brinda a la población diversas ocasiones por semana.

Esto se hace mediante la contratación de un prestador de servicios, quien se compromete a brindar el manejo integral, transferencia, transporte y disposición final de los residuos sólidos urbanos mediante recursos y materiales propios, ya que el acuerdo indica que el prestador deberá contar con la infraestructura necesaria, personal y profesional y/o técnico especializado.

El actual contrato pone a la disposición del Ayuntamiento seis unidades de recolección, de las cuales en la siguiente tabla se muestran los lugares y días donde prestan el servicio:

Tabla 62. Lugares y días de recolección de los residuos sólidos

	Unidades De Recolección					
	T-116	**T-060**	**T-061**	**T-090**	**T-223**	**T-224**
LUNES	"Temixco, Centro"	Miguel Hidalgo "Campo Sotelo"		"Ciruelos En Alta Palmira"	Condominios El Rayo "Servicios De Recolección Establecidos"	"La Azteca" (Parte Alta)
	"Acatlipa"	"Servicios De Recolección Establecidos		"Las Animas"	"Temixco, Centro"	
	"Miguel Hidalgo"			"Servicios De Recolección Establecidos"	"La Azteca, Tractor Verde"	
	"Las Animas"					
	Se Atienden Los Reportes De Ventanilla Única (Recolección De Animales Muertos)	"Av. Plutarco Elías Calles"			"Lomas Del Carril"	
	"Alta Palmira"				"Miguel Hidalgo"	
	"Barrido Del Tianguis"	"Lomas Del Carril"		"Lomas De Cuernavaca" "Servicio De Recolección Establecidos"	"Lomas Del Carril" (Ruta 16)	"Río Escondido, Acatlipa"
MA	"Alta Palmira"			"Las Animas"		"Morelos"

	Unidades De Recolección					
	T-116	**T-060**	**T-061**	**T-090**	**T-223**	**T-224**
	"Morelos"	Miguel Hidalgo "Campo Sotelo"		"Las Brisas"	Av. Miguel Hidalgo	"Pueblo Viejo"
	"La Azteca"			"Servicios De Recolección Establecidos"		"La Azteca" (Parte Baja)
				"Brisas Sur" "Servicios De Recolección Establecidos"		"Fracc. Apatlaco II"
						"Fracc. Los Arcos"
MIÉRCOLES	Calle Emiliano Zapata De Temixco, Centro	"Temixco Centro"		"Lomas Del Carril"	"Primer Turno"	"Col. Azteca"
		"Av. Plutarco Elías Calles"		"Av. Plutarco Elías Calles"	"Temixco Centro"	
	Se Atienden Los Reportes De Ventanilla Única (Recolección De Animales Muertos)	Miguel Hidalgo, Campo Sotelo		"Campamento Medrano"	"Los Presidentes"	
		"Servicios De Recolección Establecidos			"Calzada De Guadalupe"	
		"Acatlipa"			"Segundo Turno"	
				"Las Animas"	"Colonia Las Rosas, Acatlipa"	
		"Santa Úrsula"		"Ciruelos En Alta Palmira"	"Río Escondido, Acatlipa"	"Colonia Morelos"
JUEVES	"Alta Palmira"	"Los Laureles"		"Brisas Sur"	"Fracc. Apatlaco II"	"Pueblo Viejo"
	"Col. Azteca"	Miguel Hidalgo "Campo Sotelo"		"Servicios De Recolección Establecidos"	"Recolección De Privadas Campo Verde"	"Fracc. Los Arcos"
	"Pueblo Viejo"	"Servicios De Recolección Establecidos				
	"Miguel Hidalgo"	"La Parota"				
	"Las Animas"	"Solidaridad"				
		"Eterna Primavera"				
	"Acatlipa"	"Temixco, Centro"		"Lomas Del Carril" (Las Minas)	"Temixco, Norte"	"La Azteca"

	Unidades De Recolección					
	T-116	**T-060**	**T-061**	**T-090**	**T-223**	**T-224**
VIERNES	"Alta Palmira"	"Av. Plutarco Elías Calles"		"Las Animas"	"Temixco, Centro"	Fracc. "Los Judíos" "Servicios De Recolección Establecidos"
	"Temixco, Centro"	Miguel Hidalgo "Campo Sotelo"			Condominio "Las Rosas"	
	Se Atienden Los Reportes De Ventanilla Única (Recolección De Animales Muertos)			"Temixco, Centro"	"Lomas Del Carril" (Ruta 16)	"Lomas Del Carril" Segundo Turno
	Barrido Y Regado Del Vivero			"Campamento Medrano"	"Lomas De Guadalupe"	
	"Morelos"	"Servicio De Recolección Establecidos"			Av. Miguel Hidalgo	
	"La Azteca"					
	"Temixco, Centro"	"Miguel Hidalgo" "Servicios De Recolección Establecidos"		"Lomas De Cuernavaca"	"Los Presidentes"	"La Azteca"
SÁBADO	"Lomas Del Carril"	Prolongación Miguel Hidalgo Y Calle Del Canal		"Las Animas"	"Vergel Santa Cruz"	"Las Rosas, Acatlipa"
		"Lomas Del Carril"		"Servicios De Recolección"	"Acatlipa Sur"	
	Se Atienden Los Reportes De Ventanilla Única (Recolección De Animales Muertos)			"Las Brisas"	"Granjas Mérida"	
				"Las Brisas Sur"	"Servicios De Recolección Establecidos"	
DOMINGO	Guardias En La Avenida Plutarco Elías Calles					
	Avenida Miguel Hidalgo					
	Temixco Centro					
	Servicios De Recolección Establecidos					

Fuente: Presidencia Municipal, Departamento de Coordinación General de Reciclaje y Manejo Integral de Desechos Ambientales Sólidos, (2021).

Además, el municipio dispone de los servicios de recolección del sindicato, los cuales cuentan también con seis unidades cuya operación se muestra a continuación:

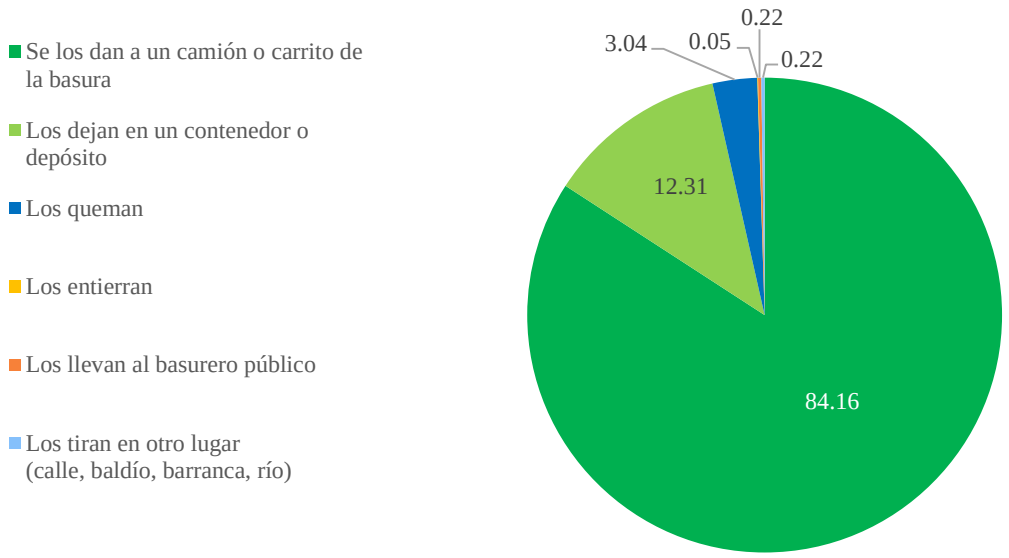
Tabla 63. Lugares y días de recolección de los residuos sólidos de las Rutas del Sindicato

	Unidades de Recolección					
	T-170	**T-171**	**T-172**	**T-173**	**T-174**	**T-175**
LUNES	"Cuentepec"	"Avenida Principal"	"Avenida Principal"	"Cuentepec"	"Avenida Principal"	"Avenida Principal"
	"Aeropuerto"	"Servicios De Recolección Establecidos"	"Diez De Abril"	"Rubén Jaramillo" (Barrio 6)	"Lomas Del Carril" (Parte De Arriba)	"Morelos"
	"Alta Palmira"		"Rubén Jaramillo" (Barrio 7)	"Acatlipa Centro"	"Hospital De La Rubén Jaramillo"	
			"Servicios De Recolección"	"Acatlipa, Las Rosas"		
			"Servicios Establecidos"			
MARTES	"Tianguis Municipal"	"Avenida Principal"	"La Nopalera"	"Tianguis Municipal"	"Tianguis Municipal"	"Tianguis Municipal"
	"Azteca" (Campos)	"Servicios Establecidos"	"Servicios Establecidos"	"Avenida Principal"	"Rubén Jaramillo" (Barrio 2)	"Avenida Principal"
	"Aeropuerto"	"Azteca" (Campos)	"Diez De Abril"	"El Estribo"	"Rubén Jaramillo" (Barrio 3)	"Pueblo Viejo"
	"Alta Palmira"			"Rubén Jaramillo"		
MIÉRCOLES	"Avenida Principal"	"Avenida Principal"	"Temixco, Centro"	"Avenida Principal"	"Lomas Del Carril" (Parte Baja)	"Avenida Principal"
	"Rubén Jaramillo" (Barrio 1)	"Servicios De Recolección"	"El Estribo"	"Acatlipa"		"Morelos"
	"Diez De Abril"		"Servicios De Recolección"			"Servicios De Recolección"
						"Ayuntamiento 2000"
						"Colinas De Altar"
JUEVES	"Avenida Principal"	"Avenida Principal"	"Cuentepec" (Parte Baja)	"Avenida Principal"	"Avenida Principal"	"Cuentepec" (Parte De Arriba)
	"Milpillas"	"Servicios Establecidos"	"Tetlama"	"Rubén Jaramillo" (Barrio 6)	"Lomas Del Carril" (Parte De Arriba)	"Morelos"

	Unidades de Recolección					
	T-170	**T-171**	**T-172**	**T-173**	**T-174**	**T-175**
	"Alta Palmira"		"Diez De Abril"	"Las Rosas" Acatlipa	"Servicios Establecidos" Priv. Altamirano	"Pueblo Viejo"
V I E R N E S	"Avenida Principal"	"Avenida Principal"	"Avenida Principal"	"Avenida Principal"	"Avenida Principal"	"Azteca"
	"Alta Palmira"	"Servicios Establecidos"	"Diez De Abril"	"Acatlipa"	"Rubén Jaramillo" (Barrio 3)	"Los Campos"
		"Azteca" (Campos)	"Servicios Establecidos"		"Lomas Del Carril"	"Morelos"
					"Servicios Establecidos"	"Pueblo Viejo"
						"Lauro Ortega"
						"Barranca Del Limón"
S Á B A D O	"Avenida Principal"		"Avenida Principal"	"Avenida Principal"	"Rubén Jaramillo" (Barrio 2)	"Colinas De Altar"
	"Servicios Establecidos"		"Diez De Abril"	"Rubén Jaramillo"	"Lomas Del Carril" (Parte Baja)	"Ayuntamiento 2000"
	"Rubén Jaramillo"		"Servicios Establecidos"	"El Estribo" Calle Tulipanes Y 1ra, 2da, 3ra Y 4ta Privada De Tulipanes Y Privada 5 De Mayo		
D O M I N G O	Guardias Avenida Principal Desde Alta Palmira Hasta Acatlipa					
	Servicios de Recolección Establecidos					

Por otro lado, el Censo de Población y Vivienda 2020 indica que en Temixco 84.16% de viviendas tienen acceso a un camión o carrito de basura para desechar sus residuos, 12.31% los dejan en un contenedor o depósito, 3.04% los quema, 0.22% los lleva al basurero o los tiran en otro lugar, y únicamente 0.05% los entierra, información que se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 21. Forma de desecho de residuos sólidos



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.

3.2.3.3.6. Telecomunicaciones

La infraestructura de telecomunicaciones comprende aquellas redes o medios, cables, radioelectricidad, medios ópticos o electromagnéticos que tienen como objetivo transmitir, emitir o recibir, señales, imágenes o sonidos de un lugar a otro. Para el municipio de Temixco se realizó el análisis tipo de infraestructura, la cual se clasifica en los siguientes rubros.

Telefonía Fija

De acuerdo al Instituto Federal de Telecomunicaciones, Temixco cuenta con al menos 11,326 registros de líneas telefónicas fijas, de las cuales 10,243 son consideradas para uso residencial y 1,083 para no residencial. Las principales empresas que brindan este servicio son Telmex (8,672 líneas), Total Play (2,649) y Alestra (5 líneas).

El déficit de telefonía en el municipio es notable, ya que el número de líneas telefónicas es inferior al número de viviendas y de unidades económicas existentes en el municipio. Estos datos son respaldados por el Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI, el cual indica que en el municipio únicamente 35.91% de las viviendas cuentan con teléfono fijo.

Además, como se muestra en la siguiente tabla la mayoría de localidades tienen una cobertura inferior al 50%, existiendo casos donde ninguna de las viviendas de la localidad cuenta con teléfono, por el contrario, solo existen dos localidades con un porcentaje mayor al 50%, la Colonia Aquiles Serdán con 75% y Rancho de Julio Vega con 60%.

Tabla 64. Cobertura Telefonía Fija por localidad

Localidad	Total de Viviendas Habitadas	Viviendas con Teléfono Fijo	Cobertura
Total del Municipio*	34,722	1,2469	35.91%

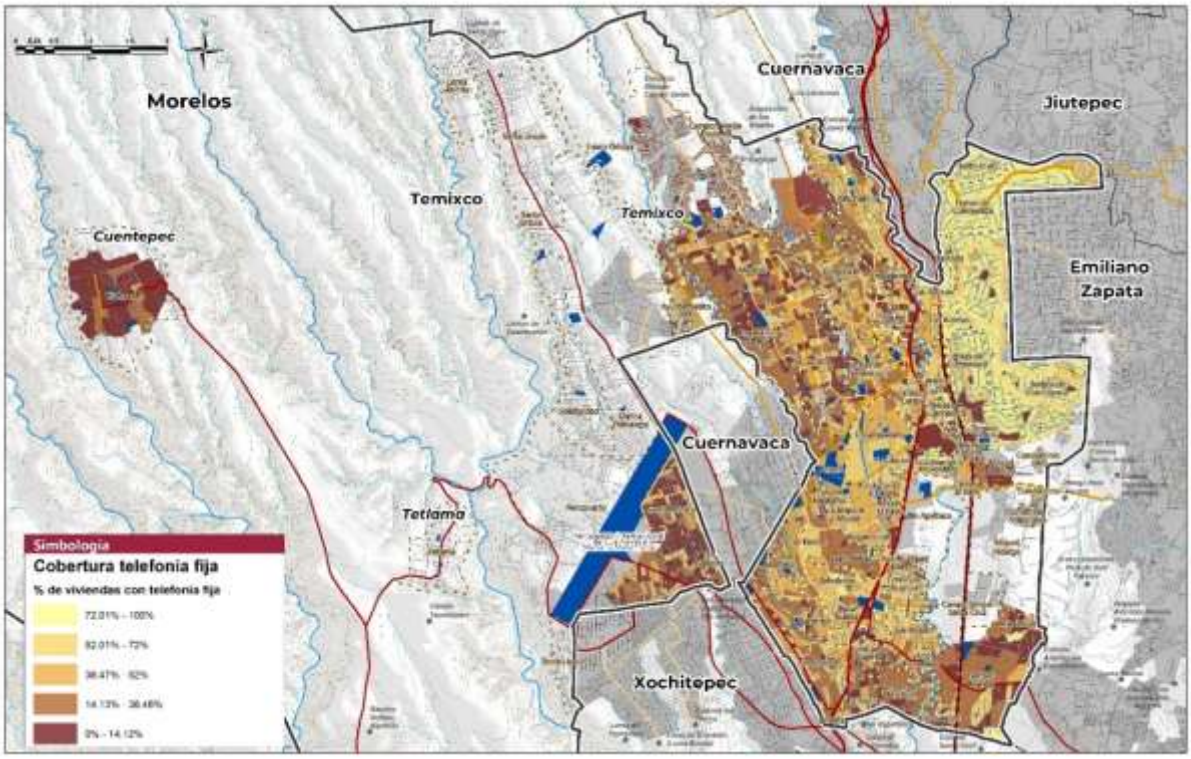
Localidad	Total de Viviendas Habitadas	Viviendas con Teléfono Fijo	Cobertura
Temixco	29,660	11,536	38.89%
Cuentepec	1,030	130	12.62%
San Agustín Tetlama	505	106	20.99%
Benito Juárez (La Monera)	195	61	31.28%
Santa Cruz Milpillas	92	2	2.17%
Lomas de Santa Clara	17	1	5.88%
Campo Santa Cruz (La Joya)	3	0	0.00%
Campo Sotelo	461	181	39.26%
Colonia Santa Úrsula	303	3	0.99%
Solidaridad	285	11	3.86%
Colonia la Parota	53	0	0.00%
Colonia el Ajonjolinar	90	1	1.11%
Colonia las Águilas de los Tehuixtles	113	5	4.42%
Eterna Primavera	293	14	4.78%
Unidad Piscícola Joya Palomares	19	1	5.26%
Colonia Aquiles Serdán	4	3	75.00%
Campo de Piedras Agujeradas	8	0	0.00%
Campo el Rayo (Acatlipa)	13	5	38.46%
Campo las Martinicas (Las Higueras)	9	0	0.00%
Loma del Ahuijote (Barriales)	9	1	11.11%
El Cornejal	15	0	0.00%
Lomas de Mejía	7	0	0.00%
Lomas de San Felipe	16	1	6.25%
Paraje del Cerro Mazatepetongo	*	*	-
Rancho Viejo	14	0	0.00%
Rancho de Julio Vega	5	3	60.00%
Colonia Aeropuerto 5ta. Sección los Pinos	47	14	29.79%
Ampliación de los Amates	35	10	28.57%
Asociación de Colonos de Tepeyac	61	1	1.64%
Colonia las Rosas	-	-	-
Colonia Aeropuerto (Campo los Lechosos)	13	1	7.69%
Barranca Colorada	16	1	6.25%
Colonia Miguel Hidalgo	181	82	45.30%
Cuentepec	7	1	14.29%
Ampliación Lázaro Cárdenas	86	14	16.28%
La Loma	67	25	37.31%
Lomas de Cazahuatlán	-	-	-
Los Lechones	19	2	10.53%
Colinas de Altar	392	70	17.86%
Punta Verde	579	183	31.61%

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.
*El número de viviendas considera el límite municipal proporcionado por el H. Ayuntamiento de Temixco.

El déficit de telefonía fija es visible también dentro de las localidades urbanas, ya que como se muestra en el siguiente mapa gran parte de las manzanas tienen una baja cobertura del servicio,

únicamente las manzanas localizadas al este del municipio cuentan con un mayor número de viviendas con teléfono.

Mapa 26. Cobertura de Telefonía Fija



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.
* Se presenta la información de las localidades habitadas de 2 500 o más habitantes y de las cabeceras municipales.

Telefonía Móvil

En cuanto a la telefonía móvil, el estado de Morelos registró que hay al menos 1,175,745 usuarios de teléfonos “smartphone”, es decir que 64.6% de la población mayor a los 6 años cuenta con un dispositivo telefonía móvil, sin embargo, por cada 100 habitantes hay 103.2 líneas de telefonía móvil, es decir, los usuarios pueden contar con más de una línea. Las principales empresas prestadoras de este servicio son AT&T, Cierto, Flash Móvil, Mobile Bandits, Movistar, Open Ip, Simpati y Telcel cuya cobertura es la más amplia en el territorio metropolitano y municipal, como se muestra en los siguientes mapas.

Imagen 1. Cobertura de Telefonía Móvil de AT&T

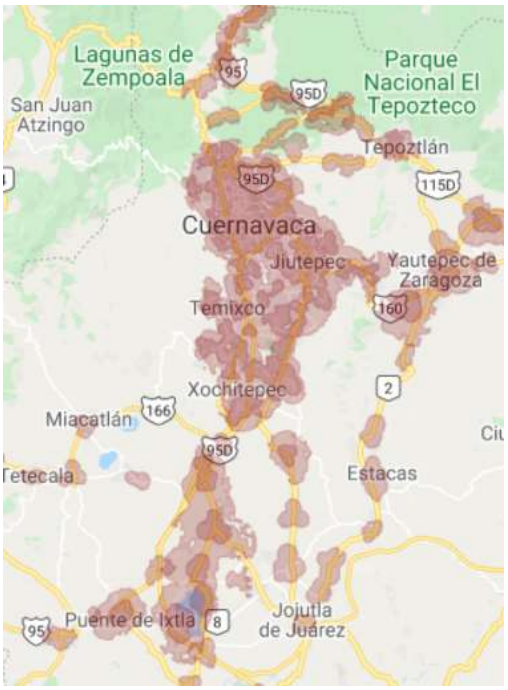


Imagen 2. Cobertura de Telefonía Móvil de Cierto

Imagen 3. Cobertura de Telefonía Móvil de Flash Móvil

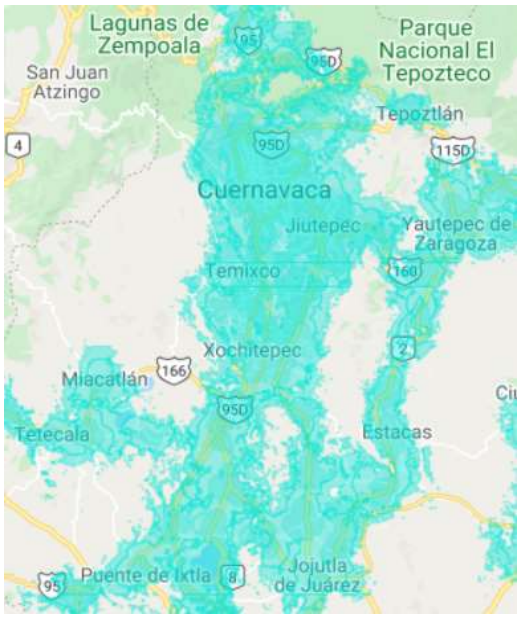


Imagen 4. Cobertura de Telefonía Móvil de Mobile Bandits

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones, Mapas de Cobertura Móvil: http://coberturamovil.ift.org.mx/

Imagen 5. Cobertura de Telefonía Móvil de Movistar

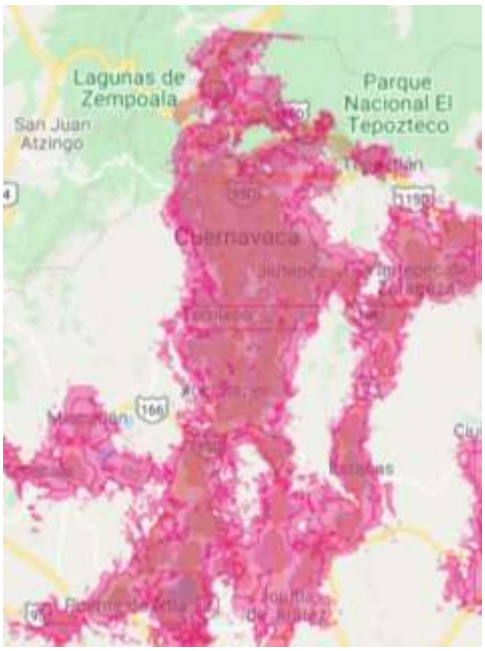


Imagen 6. Cobertura de Telefonía Móvil de Open Ip

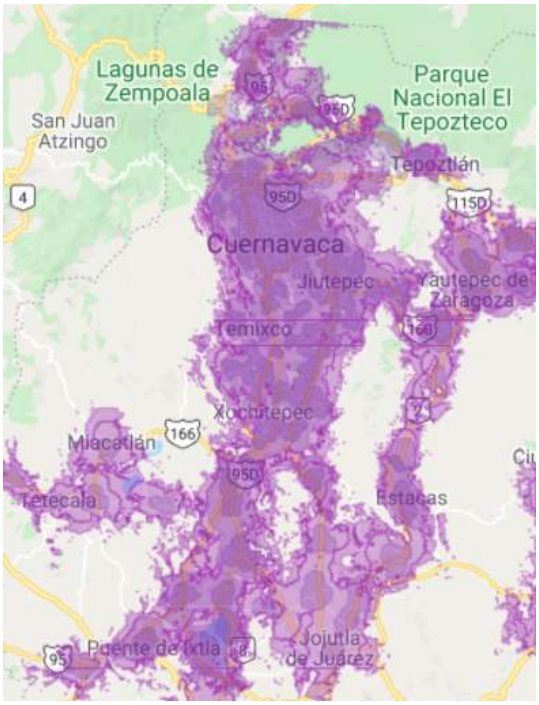


Imagen 7. Cobertura de Telefonía Móvil de Simpati

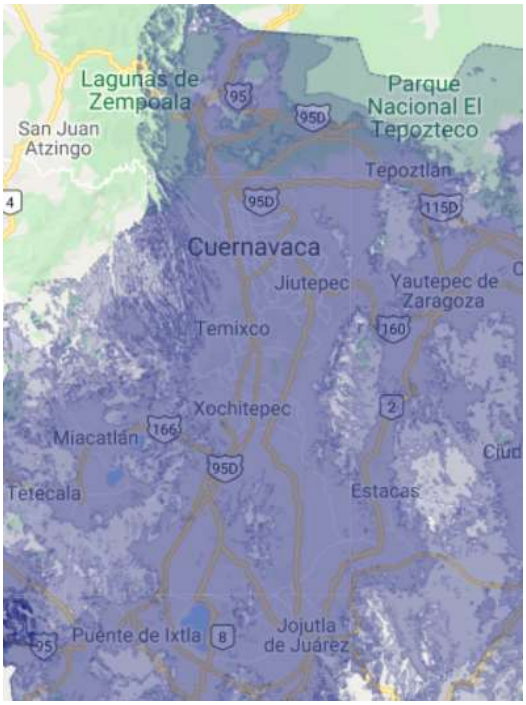


Imagen 8. Cobertura de Telefonía Móvil de Telcel

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones, Mapas de Cobertura Móvil: http://coberturamovil.ift.org.mx/

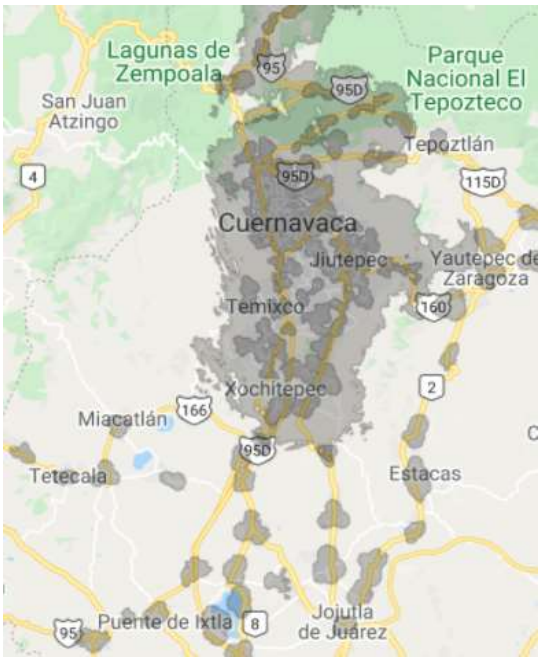


Imagen 9. Cobertura de Telefonía Móvil de Virgin Mobile

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones, Mapas de Cobertura Móvil: http://coberturamovil.ift.org.mx/

En Temixco, así como en el estado, la presencia del teléfono móvil es notable, como se muestra en la siguiente tabla la cobertura de viviendas que disponen de un Smartphone en la mayoría de las localidades es superior o cercana al 90%, alcanzando 100% en las localidades de Campo Santa Cruz (La Joya), Colonia Aquiles Serdán y Campo las Martinicas (Las Higueras).

Por otro lado, los porcentajes de cobertura de teléfono móvil más bajos se presentan en las localidades de Lomas de Mejía (71.43%), Rancho Viejo (64.29%) y Colonia Aeropuerto 5ta. Sección los Pinos (74.47%).

Tabla 65. Cobertura Telefonía Móvil por localidad

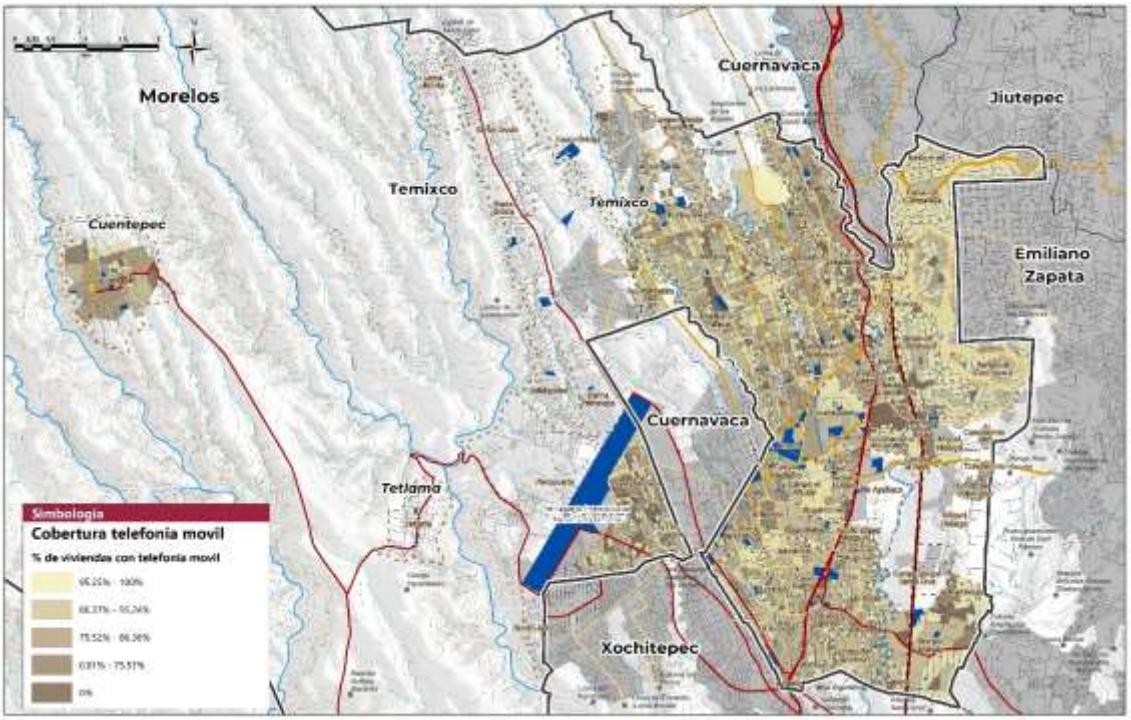
Localidad	Total de Viviendas Habitadas	Viviendas con Teléfono Móvil	Cobertura
Total del Municipio*	34722	31246	89.99%
Temixco	29660	26660	89.89%
Cuentepec	1030	875	84.95%
San Agustín Tetlama	505	412	81.58%
Benito Juárez (La Monera)	195	185	94.87%
Santa Cruz Milpillas	92	81	88.04%
Lomas de Santa Clara	17	14	82.35%
Campo Santa Cruz (La Joya)	3	3	100.00%
Campo Sotelo	461	443	96.10%
Colonia Santa Úrsula	303	262	86.47%
Solidaridad	285	268	94.04%
Colonia la Parota	53	40	75.47%
Colonia el Ajonjolinar	90	84	93.33%

Localidad	Total de Viviendas Habitadas	Viviendas con Teléfono Móvil	Cobertura
Colonia las Águilas de los Tehuixtles	113	101	89.38%
Eterna Primavera	293	270	92.15%
Unidad Piscícola Joya Palomares	19	18	94.74%
Colonia Aquiles Serdán	4	4	100.00%
Campo de Piedras Agujeradas	8	7	87.50%
Campo el Rayo (Acatlipa)	13	13	100.00%
Campo las Martinicas (Las Higueras)	9	9	100.00%
Loma del Ahuijote (Barriales)	9	8	88.89%
El Cornejal	15	13	86.67%
Lomas de Mejía	7	5	71.43%
Lomas de San Felipe	16	14	87.50%
Paraje del Cerro Mazatepetongo	*	*	-
Rancho Viejo	14	9	64.29%
Rancho de Julio Vega	5	4	80.00%
Colonia Aeropuerto 5ta. Sección los Pinos	47	35	74.47%
Ampliación de los Amates	35	33	94.29%
Asociación de Colonos de Tepeyac	61	58	95.08%
Colonia las Rosas	*	*	-
Colonia Aeropuerto (Campo los Lechosos)	13	12	92.31%
Barranca Colorada	16	15	93.75%
Colonia Miguel Hidalgo	181	177	97.79%
Cuentepec	7	7	100.00%
Ampliación Lázaro Cárdenas	86	77	89.53%
La Loma	67	62	92.54%
Lomas de Cazahuatlán	*	*	-
Los Lechones	19	18	94.74%
Colinas de Altar	392	384	97.96%
Punta Verde	579	566	97.75%

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.
*El número de viviendas considera el límite municipal proporcionado por el H. Ayuntamiento de Temixco.

Al interior de las localidades, el déficit en el servicio de telefonía móvil se localiza en el centro del área urbana, además de en las manzanas localizadas al sur, como se muestra en el siguiente mapa:

Mapa 27. Cobertura de Telefonía Móvil

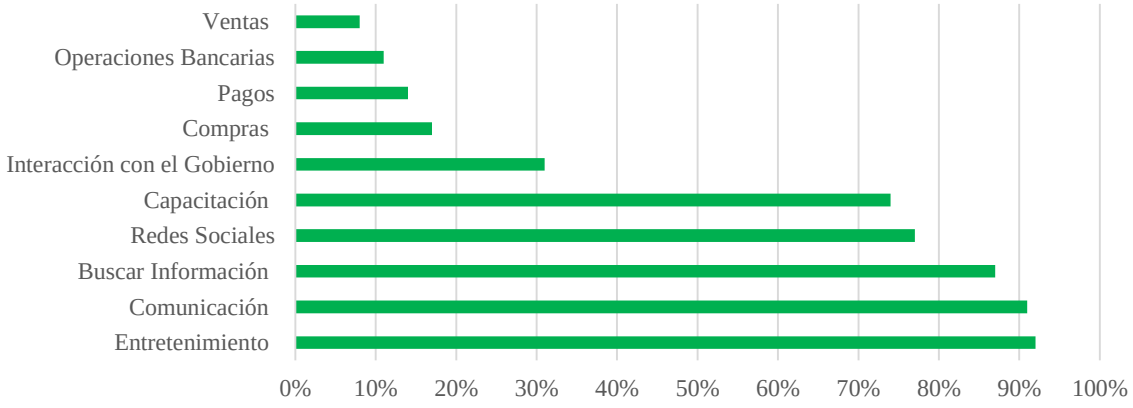


Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.
* Se presenta la información de las localidades habitadas de 2 500 o más habitantes y de las cabeceras municipales.

Internet

A nivel estatal 68.4% de la población de 6 años o más tienen acceso a internet, es decir, en el estado de Morelos hay 1,244,695 usuarios de internet, quienes lo usan principalmente para entretenimiento y comunicación como se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 22. Actividades por internet en el Estado de Morelos



Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones. 2020.

El Instituto Federal de las Telecomunicaciones indica que durante el 2020 en el municipio se registraron 10,253 conexiones a internet, y las empresas encargadas de brindar el servicio son TELMEX (7,656 conexiones) y TotalPlay (2,597 conexiones).

Así como la telefonía móvil, el número de conexiones existentes en el municipio es inferior al número de viviendas, mostrando un déficit; asimismo, el Censo de Población y Vivienda 2020 indica que la cobertura total de internet en Temixco es únicamente del 51.05%. Además, como se muestra en la siguiente tabla, la mayoría de las localidades tienen una cobertura del servicio inferior al 50%, de entre ellas resalta la localidad de Rancho Viejo, donde ninguna de sus viviendas cuenta con internet. Por el contrario, las localidades con mayor cobertura son Colonia Aquiles Serdán, Campo el Rayo (Acatlipa) y Colonia Miguel Hidalgo, sin embargo, ninguna de ellas supera el 90% de cobertura.

Tabla 66. Cobertura de Internet por Localidad

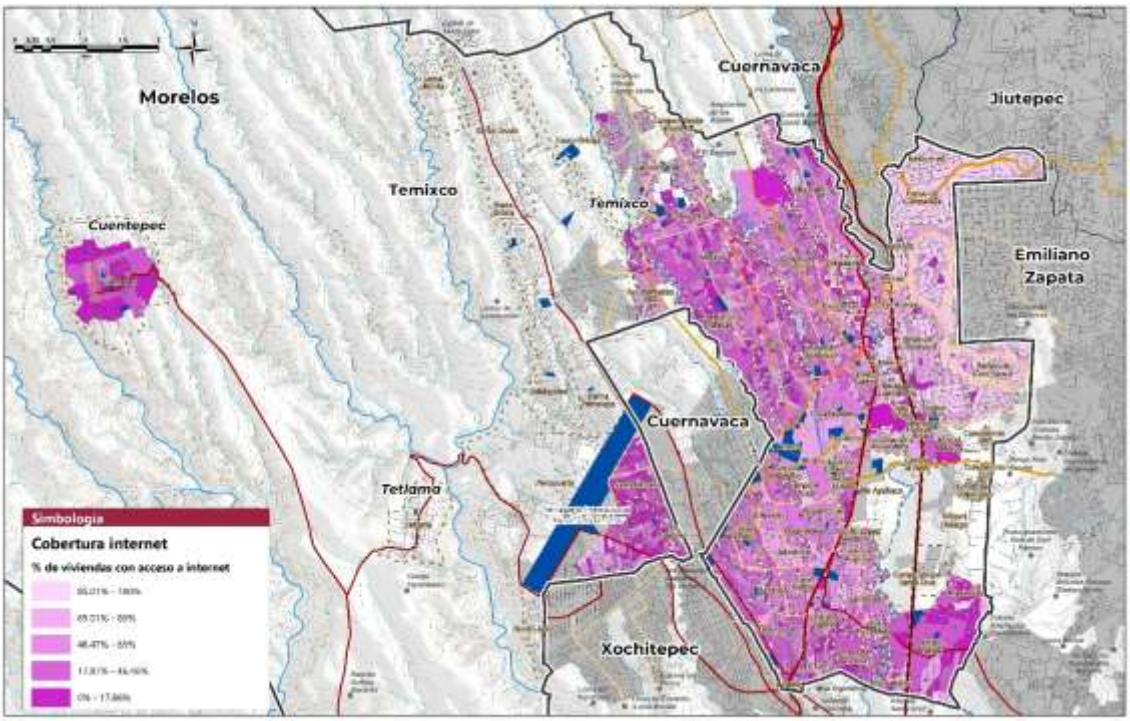
Localidad	Total de Viviendas Habitadas	Viviendas con Internet	Cobertura
Total del Municipio*	34722	17726	51.05%
Temixco	29660	15720	53.00%
Cuentepec	1030	226	21.94%
San Agustín Tetlama	505	146	28.91%
Benito Juárez (La Monera)	195	87	44.62%
Santa Cruz Milpillas	92	20	21.74%
Lomas de Santa Clara	17	3	17.65%
Campo Santa Cruz (La Joya)	3	1	33.33%
Campo Sotelo	461	327	70.93%
Colonia Santa Úrsula	303	42	13.86%
Solidaridad	285	116	40.70%
Colonia la Parota	53	2	3.77%
Colonia el Ajonjolinar	90	15	16.67%
Colonia las Águilas de los Tehuixtles	113	35	30.97%
Eterna Primavera	293	92	31.40%
Unidad Piscícola Joya Palomares	19	8	42.11%
Colonia Aquiles Serdán	4	3	75.00%
Campo de Piedras Agujeradas	8	1	12.50%
Campo el Rayo (Acatlipa)	13	11	84.62%
Campo las Martinicas (Las Higueras)	9	1	11.11%
Loma del Ahuijote (Barriales)	9	5	55.56%
El Cornejal	15	6	40.00%
Lomas de Mejía	7	0	0.00%
Lomas de San Felipe	16	3	18.75%
Paraje del Cerro Mazatepetongo	*	*	-
Rancho Viejo	14	0	0.00%
Rancho de Julio Vega	5	3	60.00%
Colonia Aeropuerto 5ta. Sección los Pinos	47	17	36.17%
Ampliación de los Amates	35	16	45.71%
Asociación de Colonos de Tepeyac	61	12	19.67%
Colonia las Rosas	*	*	-
Colonia Aeropuerto (Campo los Lechosos)	13	6	46.15%

Localidad	Total de Viviendas Habitadas	Viviendas con Internet	Cobertura
Barranca Colorada	16	1	6.25%
Colonia Miguel Hidalgo	181	135	74.59%
Cuentepec	7	3	42.86%
Ampliación Lázaro Cárdenas	86	36	41.86%
La Loma	67	36	53.73%
Lomas de Cazahuatlán	*	*	-
Los Lechones	19	14	73.68%
Colinas de Altar	392	235	59.95%
Punta Verde	579	342	59.07%

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.
*El número de viviendas considera el límite municipal proporcionado por el H. Ayuntamiento de Temixco.

En este sentido, el déficit de internet es visible también en el área urbana, ya que como se muestra en el siguiente plano gran parte de las manzanas tienen una baja cobertura del servicio, únicamente las manzanas localizadas al este del municipio cuentan con un mayor número de viviendas con internet.

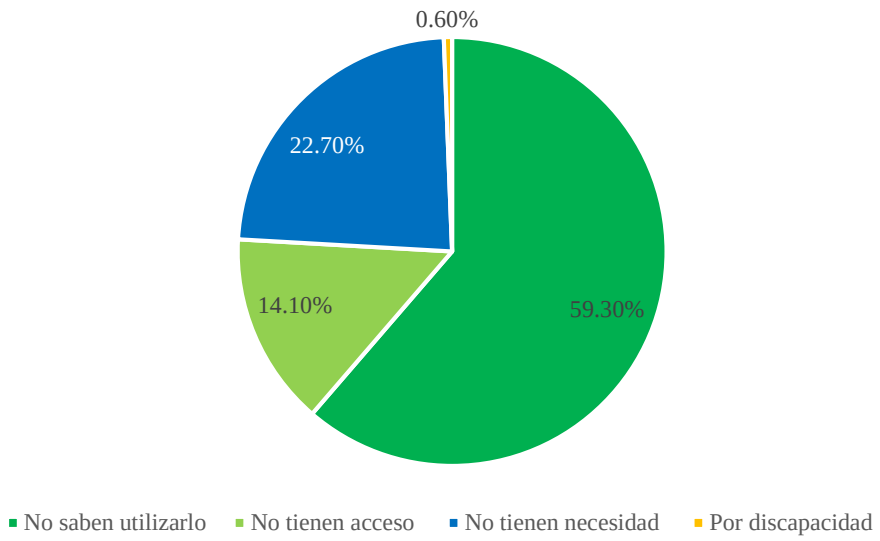
Mapa 28. Cobertura de Internet



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.
* Se presenta la información de las localidades habitadas de 2 500 o más habitantes y de las cabeceras municipales.

La baja cobertura del internet en el municipio puede formar parte de la tendencia estatal, donde las principales razones de no uso del internet son debido a que los habitantes no saben utilizarlo o bien porque no tienen la necesidad, como se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 23. Principales razones de no uso de Internet



Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones.2020

3.2.3.4.Equipamiento

El equipamiento urbano es el conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público, en donde se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, que proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales y recreativas (SEDESOL, 1999). Se considera junto con el suelo, la infraestructura y la vivienda como uno de los principales componentes urbanos, dado que están destinados al bienestar social, económico y cultural de la población, por lo tanto la disponibilidad o falta de los equipamientos, su ubicación, así como el estado en que se encuentran es un determinante en la calidad de vida de los habitantes de una comunidad urbana y rural.

La Secretaría de Bienestar (antes Secretaría de Desarrollo Social, SEDESOL) clasifica, en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU), al equipamiento en doce subsistemas que abarcan: educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, abasto, comunicación, transporte, recreación, deporte, administración y servicios urbanos; cada uno conformado por diversos elementos. Asimismo, el SNUE determina las características propias de cada elemento, además de las atribuciones básicas de las dependencias, cédulas tipo y matrices de compatibilidad con otros elementos urbanos. Entre las características de cada elemento destacan los radios de cobertura y la capacidad de las Unidades Básicas de Servicio (UBS).

Las Unidades Básicas de Servicio (UBS), son los elementos de unidad física y representativa de cada elemento, por medio de las cuales y con apoyo de instalaciones complementarias, se proporcionan los servicios correspondientes. Es así que, las UBS determinan la dotación de un elemento en un área determinada y la capacidad, esta última con base en la capacidad máxima de usuarios factibles a atender conforme a los criterios de eficiencia y comodidad.

Con base en los elementos disponibles, la cobertura del servicio y la capacidad de las UBS es como se estima el déficit o superávit para cada subsistema, y posteriormente se calcula la cantidad de UBS y el área requerida para cada subsistemas y elemento, en caso de existir un déficit.

En línea con lo anterior, si bien es importante la cobertura del equipamiento en términos de módulos y unidades de servicio, existen otros dos factores que determinan la calidad del servicio que son las condiciones físicas de los inmuebles y la accesibilidad. El primer factor se refiere a cómo se encuentran actualmente los equipamientos en cuanto al deterioro de sus instalaciones. Por otro lado, la accesibilidad considera elementos como las vialidades sobre la que se encuentra, transporte público, percepción de seguridad y situación topográfica, siento estas las consideraciones que determinan la calidad del servicio para los usuarios.

Por otro lado, Temixco al formar parte de la ZM de Cuernavaca no cuenta con muchos equipamientos de nivel regional, sin embargo, se pueden considerar con ese impacto la zona arqueológica de Xochicalco, el Instituto de Energías Renovables de la UNAM, la Facultad de Trabajo Social de UAEM y el Hospital General de Temixco. Por lo consiguiente, el equipamiento de Temixco es de impacto local.

Ilustración 24. Secundaria Técnica #21, colonia 22 de Abril

Fuente: Visita de campo, marzo 2021

3.2.3.4.1. Subsistema Educación

La conformación de este subsistema se integra por establecimientos en los que se imparte a la población los servicios educacionales en sus distintos niveles: básica, media, superior, especializada y de capacitación para el trabajo, generalmente acorde con los grados y niveles sucesivos de acuerdo con la edad de los educandos.

La importancia del subsistema radica en que al tener la población un mayor nivel de escolaridad, se amplían las posibilidades del desarrollo individual y colectivo, además de generar una población con un nivel más competitivo para la obtención de empleo y generación de ingresos, situación que incrementa la calidad de vida.

De acuerdo a datos de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y del Sistema de Información y Gestión Educativa (SIGED), en el municipio de Temixco se identifican un total de 207 escuelas, siendo el ámbito público el más representativo con 110 escuelas, mientras que en el privado son 97. En cuanto al ámbito público, se dividen de la siguiente manera: 34 en el nivel preescolar; 55 de nivel primaria; 15 de secundaria; 3 bachilleratos; y 2 de nivel superior. Tomando como

referencia la población usuaria potencial de cada nivel escolar, se observa un déficit en los equipamientos públicos de nivel preescolar, donde falta cubrir 1,722 lugares.

Tabla 67. Equipamientos educativos públicos y su capacidad, Temixco

Nivel	Elemento	Situación actual			Capacidad normativa por UBS	Superávit/ déficit (lugares)*	Status
		Módulos	Alumnos totales	Aulas totales (UBS)			
Básico	Preescolar	34	2,851	122	4,270	-1,722	Déficit
	Primaria	55	14,000	521	18,235	5,360	Superávit
	Secundaria	15	6599	209	7640	1,054	Superávit
Media Superior	Bachillerato	4	-	-	-	-	
Superior	Universidad Estatal	2	-	-	-	-	

*Con base en población usuaria potencial, Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI; -Información no disponible-
Fuente: Elaboración con base en SIGED, SEP; Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI; y SNEU Tomo I

Educación básica

Centro de Desarrollo Infantil (CENDI)

Son los inmuebles destinados a proporcionar el ambiente apropiado para el desarrollo de niño entre 45 días y 5 años 11 meses de edad, que se agrupan en las etapas de lactantes, maternales y preescolares, de la cual resulta la división de aulas, asimismo, cuentan con instalaciones como los sanitarios, dirección, vestidores, cocina, comedor, arenero, zona de juegos, áreas verdes o libres, patio de maniobras y estacionamiento.

Estos elementos consideran como Unidad Básica de Servicio a las aulas, las cuales deben de ser aproximadamente nueve por elemento, además de tener una cobertura de servicio de aproximadamente 45 min o 4 kilómetros.

En el municipio únicamente de localizó un CENDI en la colonia Lomas del Carril, por lo que el resto de la localidad no cuenta con este tipo de servicio, sin embargo, existen doce estancias de desarrollo infantil pertenecientes al sector privado.

Jardín de niños

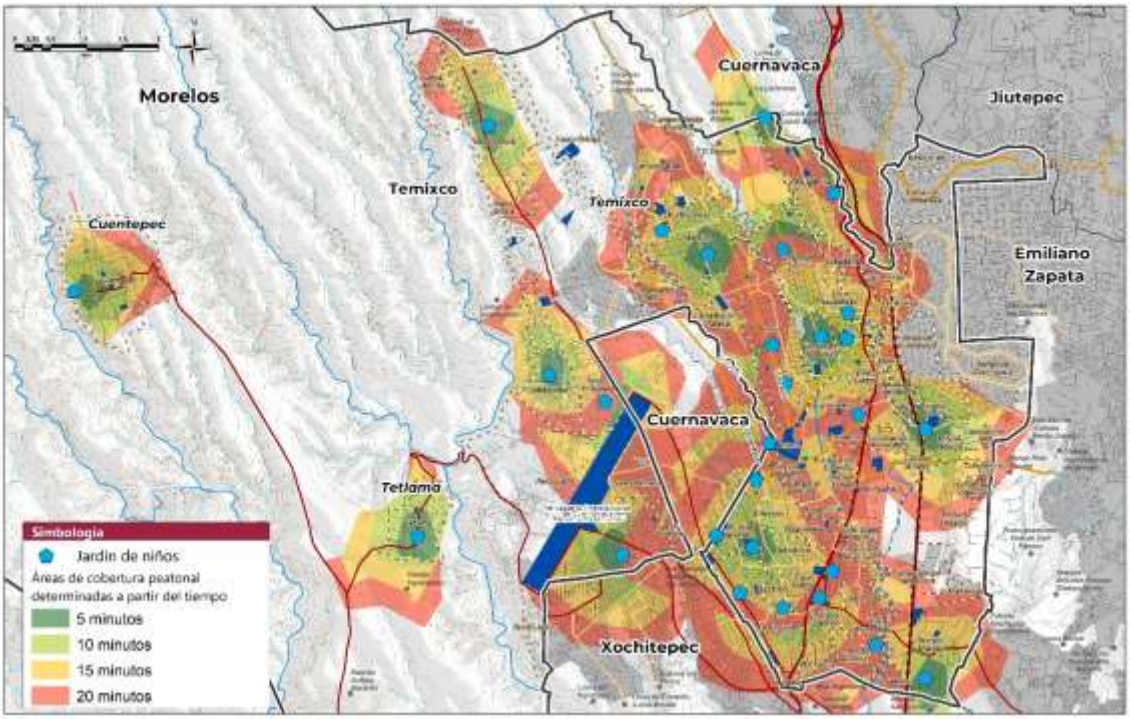
Los jardines de niños son inmuebles en los que se imparten conocimientos básicos de nivel preescolar, dando atención a niños de 3 a 5 años, y pueden tener horario matutino y vespertino. De acuerdo con el Manual de SEDESOL cada UBS tiene una capacidad para atender a 35 niños, y poseen una cobertura de servicio de 750m.

En el municipio de Temixco se contabiliza un total de 122 aulas (UBS) distribuidas en 34 escuelas públicas con capacidad para dar servicio a 4,270 niños, sin embargo existe un déficit de 1,722 lugares por cubrir. La ubicación de estos equipamientos tiene mayor presencia en la zona urbana de Temixco, sin embargo, cuatro de ellos se ubican en áreas rurales, dando servicio a comunidades como Cuentepec, Solidaridad y Eterna Primavera, asimismo, en la localidad San Agustín Tetlama

se encontró el jardín de niños “Quetzalcóatl” que da el servicio educativo a niños pertenecientes a la comunidad indígena.

Por otro lado, considerando la cobertura de los jardines de niños, existen áreas desprovistas del servicio, principalmente localizadas en las periferias del poniente y suroriente de Temixco. En este sentido es pertinente considerar la estructura urbana del municipio derivada en gran medida de la topografía accidentada, de modo que existen colonias que, a pesar de contar un jardín de niños en áreas cercanas, no son de fácil acceso, con estas características se ubican las colonias Santa Mónica, Los Laureles y Loma Bonita. Asimismo, como se puede notar en el mapa siguiente y considerando que los jardines de niños deben de ser de fácil acceso y debería ser posible llegar a ellos caminando, es posible notar que existe una zona considerable en el norte en las colonias Ayuntamiento 2000 y fraccionamientos cercanos que no cuenta con elementos cercanos.

Mapa 29. Accesibilidad peatonal a jardines de niños, Temixco



Fuente: Elaboración con base en SIGED, SEP; y análisis ORS Qgis

Primaria

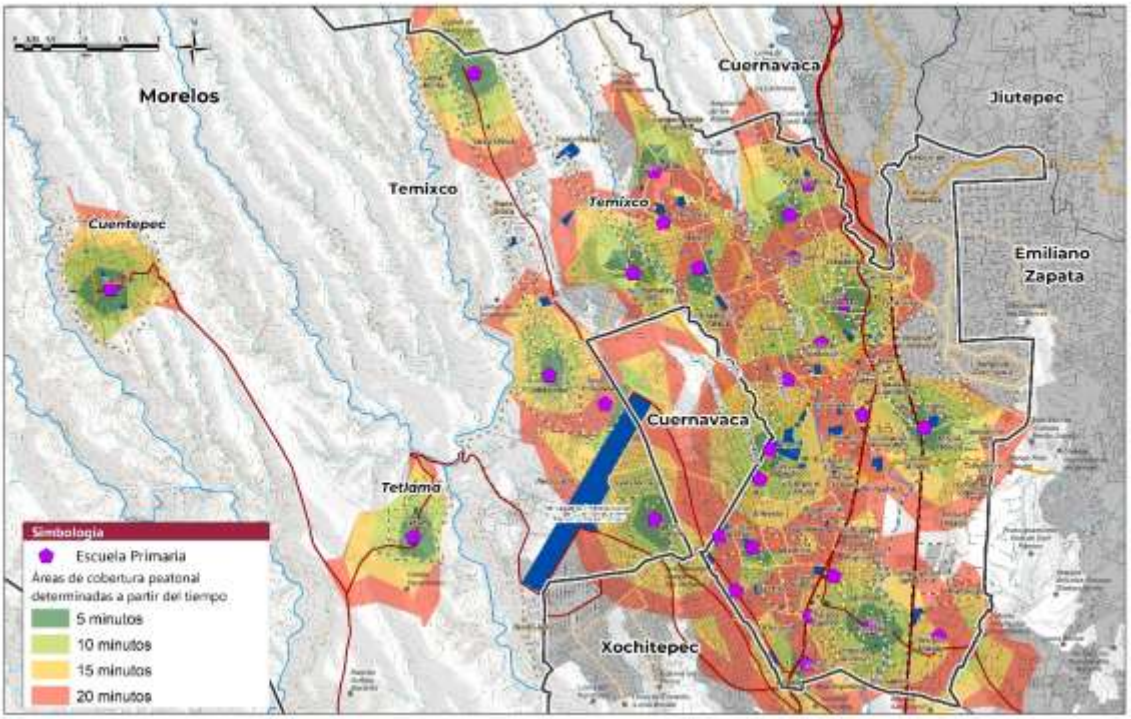
Las primarias son los inmuebles que imparten conocimientos de nivel elemental tal como principios científicos y culturales, éstas pueden tener de hasta tres turnos, lo que permite ampliar su capacidad de servicio, enfocada a niños de entre seis a once años. De acuerdo con el Manual de SEDESOL, las aulas tienen una capacidad de albergar hasta 35 niños, asimismo las escuelas tienen un radio de servicio de 500 metros.

En el municipio se encontraron un total de 79 escuelas, de las cuales 24 son de ámbito privado y 55 de ámbito público; sobre estos últimos, tienen una capacidad de atender a 18,235 estudiantes y se encuentran en un superávit con 5,360 lugares excedentes. Estos equipamientos se encuentran

distribuidos en gran parte del área urbana y en las localidades menores como Cuentepec y Santa Úrsula, localidad en la que se localizó la primaria "Tlanesi" que da servicio a la comunidad indígena.

En términos de accesibilidad existen colonias que no cuentan con primarias, tales como Santa Mónica, Lázaro Cárdenas y su ampliación, por otro lado, las primarias existentes generalmente se ubican en calles locales, a excepción de algunas ubicadas sobre Av. Salvador Allende, Av. Del Trabajo, Calle Plan de Ayala y Av. Insurgentes, situación que no favorece a la seguridad de los niños debido al flujo vehicular que transita en estas vías. Asimismo, de acuerdo con el mapa siguiente, considerando la accesibilidad a las primarias por vía peatonal, se pueden notar áreas sin esta cobertura de servicio en colonias como Miguel Hidalgo, y al norte varias áreas generalmente limitadas por la topografía accidentada. Es así que a pesar de que los datos marcan un superávit de aulas, es la accesibilidad lo que crea la problemática de cobertura en estos equipamientos.

Mapa 30. Accesibilidad peatonal a primarias, Temixco



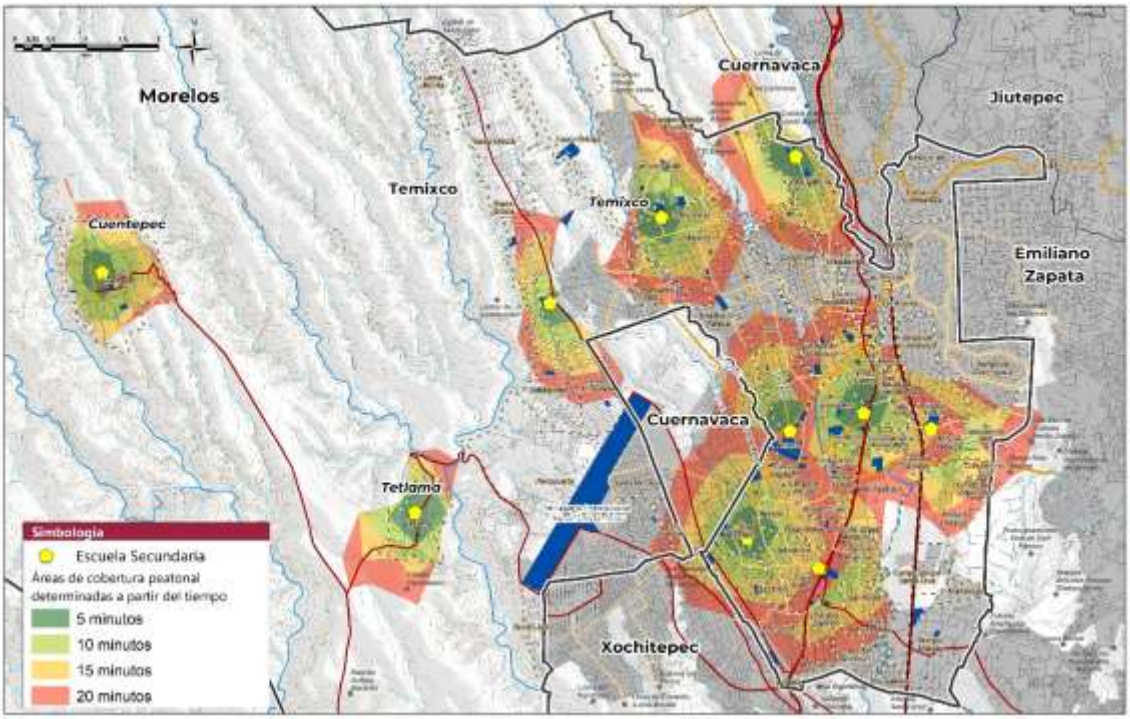
Fuente: Elaboración con base en SIGED, SEP; y análisis ORS Qgis

Secundaria y telesecundaria

Las secundarias son aquellos edificios que albergan escuelas de nivel medio, en el que se amplían los conocimientos adquiridos en el nivel elemental y atienden a jóvenes de doce a catorce años. De acuerdo con la Norma de SEDESOL, las aulas tienen la capacidad de atender hasta 40 educandos y poseen una cobertura de un kilómetro. Asimismo, como parte de la política educativa, se han implementado las telesecundarias, que son espacios en lo que se imparte el mismo nivel de educación, solamente que se lleva a cabo por medio de la televisión, cuyo principal objetivo es dar el derecho de impartición de educación básica a la población adolescente en áreas rurales o de difícil acceso.

En el municipio se contabilizaron un total de 470 aulas distribuidas en 28 escuelas, sin embargo, 13 pertenecen al ámbito privado. Sobre las 15 del ámbito público, tienen una capacidad para atender 7,640 estudiantes y tienen un superávit con 1,054 lugares excedentes. Estos equipamientos se localizan principalmente en la zona poniente, cercana a Cuernavaca, dejando desprovista del servicio a localidades como Santa Mónica, Los Laureles, Morelos, Lomas del Carril, Azteca, Acatlipa y fraccionamientos ubicados al poniente del municipio, de modo que la población ubicada en estas zonas se tiene que trasladar a mayores distancias para poder obtener el servicio. Asimismo, se resalta la falta de escuelas secundarias en la zona norponiente del área urbana de Temixco, siendo esta área con una topografía accidentada, de modo que la falta de escuelas implica un doble esfuerzo por parte de los estudiantes. Considerando la accesibilidad peatonal de hasta 20 minutos caminando se puede notar que existen colonias limitadas con el servicio, principalmente relacionado con la topografía accidentada, se destacan colonias como Pueblo Viejo, Morelos, Lomas del Carril, Las Animas, Los Presidentes y Santa Úrsula.

Mapa 31. Accesibilidad peatonal a secundarias, Temixco



Fuente: Elaboración con base en SIGED, SEP; y análisis ORS Qgis

Educación media superior

Esta categoría incluye a los inmuebles en los que se imparten conocimientos que pueden ser técnicos o de conocimientos de bachillerato general para alumnos de quince a dieciocho años, tienen generalmente un radio de influencia de entre cinco y diez kilómetros e incluso toda la localidad.

En el municipio de Temixco se localizaron 23 inmuebles dedicados a la enseñanza media superior, sin embargo, únicamente tres pertenecen al ámbito público, el resto son de ámbito privado. En el

ámbito público se ubicó el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica No. 36 “Temixco”, el cual tiene una enseñanza profesional técnico bachiller; y el Centro de Capacitación “Gral. Emiliano Zapata” con una preparación técnica, ambos ubicados en Temixco; y el módulo de Educación Media Superior a Distancia No. 2 ubicado en la localidad de Cuentepec. Estos equipamientos tienen un radio de servicio que abarca toda la localidad de Temixco y Cuentepec. Las dos escuelas públicas se ubican sobre la Av. Salvador Allende y Av. Conalep, siendo estas vialidades principales y por las cuales pasa transporte público, sin embargo, considerando la estructura urbana de la localidad es importante tener escuelas de este nivel en sur y en poniente de la localidad.

Por otro lado, las 20 escuelas de nivel medio superior del ámbito privado se encuentran principalmente en la zona poniente del municipio y en su mayoría son de enseñanza técnica y profesional técnico bachiller

Tabla 68. Equipamientos educativos de nivel medio superior, Temixco

Elemento	Nombre	Colonia
Bachillerato general	EMSAD Número 02 Cuentepec	Cuentepec
Profesional técnico	Gral. Emiliano Zapata	Rubén Jaramillo
CONALEP	"Colegio Nacional De Educación Profesional Técnica Núm. 36 Temixco	Azteca

Fuente: Elaboración con base en SIGED, SEP

Educación superior

En este nivel se da la enseñanza para forma profesionales en las distintas áreas de la ciencia, tecnología y humanidades, también es posible realizar estudio de posgrado. Los inmuebles dedicados a este servicio tienen una cobertura de servicio relativa a la localidad, debido al nivel de especialidad.

Universidad estatal

En el municipio existen ocho equipamientos de este nivel, concentrados principalmente en el ámbito privado con seis escuelas y sólo dos pertenecen al ámbito público. Sobre este último se ubica la Facultad de Estudios Sociales, la cual pertenece a la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, en ésta se oferta la Licenciatura en Trabajo Social y la Maestría en Planeación y Desarrollo, así como educación continua.

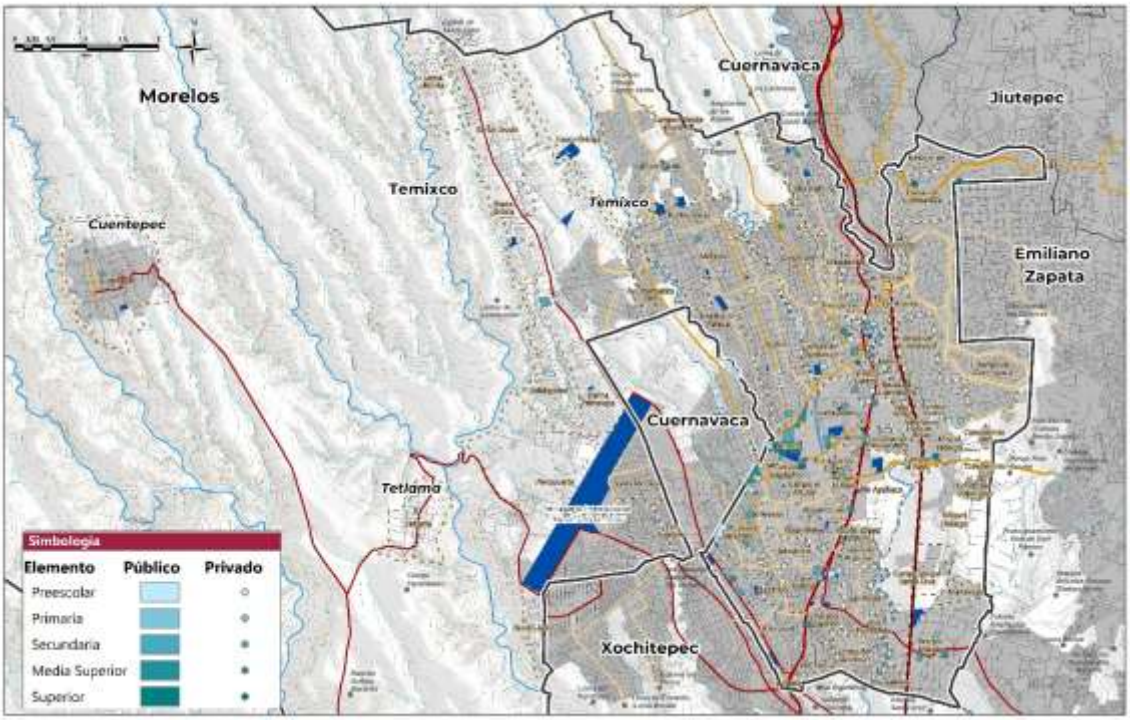
Asimismo, se ubica el Instituto de Energías Renovables que forma parte del Campus Morelos de Universidad Nacional Autónoma de México, que se dedica a la investigación científica básica y aplicada en energías renovables

Tabla 69. Equipamientos educativos de nivel superior, Temixco

Elemento	Nombre	Colonia
Universidad Estatal	Facultad de Estudios Sociales	Azteca
	Instituto de Energías Renovables	Azteca

Fuente: Elaboración con base en SIGED, SEP.

Mapa 32. Equipamiento Subsistema Educativo, Temixco



Fuente: Elaboración con base en SIGED, SEP e información proporcionada por el Ayuntamiento.

3.2.3.4.2. Subsistema Cultura

En este subsistema se incluye al conjunto de inmuebles que proporcionan a la población acceso a la recreación intelectual y estética, se integra por bibliotecas, museos, casas de cultura y centros sociales. Con base en información proporcionada por el Ayuntamiento de Temixco y datos del Sistema de Información Cultural (SIC), en el municipio se identifican nueve elementos de este subsistema: tres casas de cultura, cinco bibliotecas municipales y un museo de Sitio, todos ellos se encuentran en condición de superávit.

Tabla 70. Equipamientos de cultura y su capacidad, Temixco

Elemento	Situación actual			Déficit/ Superávit	
	Cantidad	UBS	Población beneficiada por UBS	Población atendida/ no atendida	Status
Casa de cultura	3	4,494	157,284	45,993	Superávit
Biblioteca Pública Municipal	5	684	547,021	442,259.80	Superávit
Museo de Sitio	1	4,094	655,104	539,800	Superávit

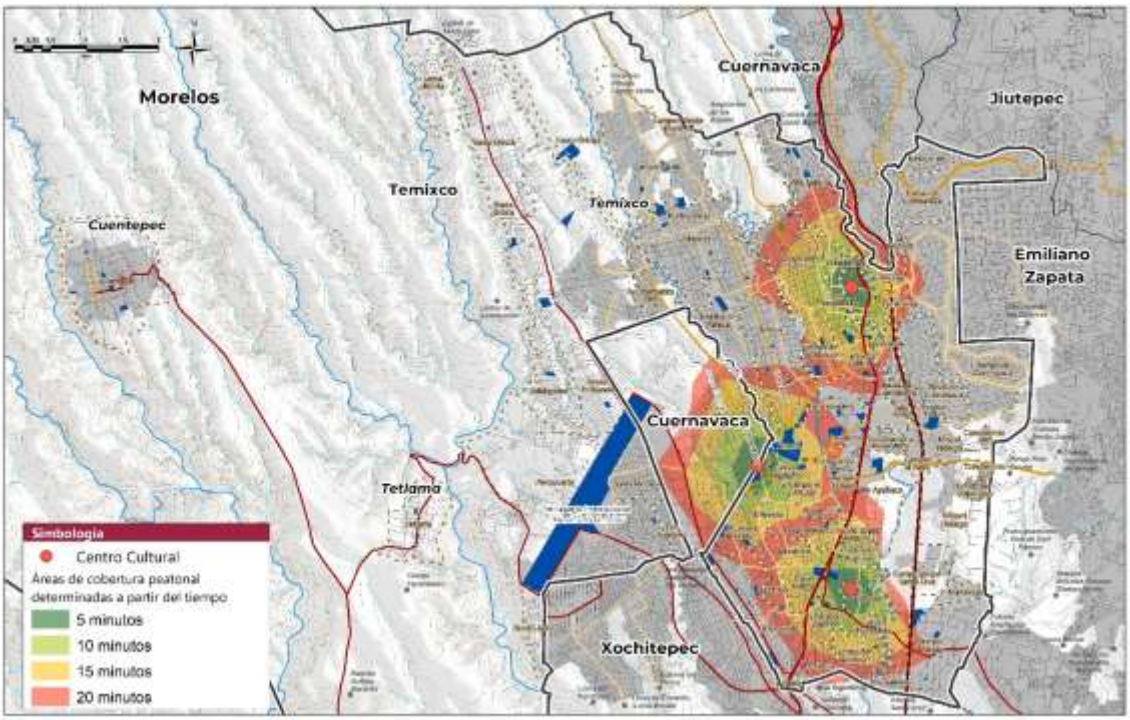
Fuente: Elaboración con base en SIC e información proporcionada por el Ayuntamiento.

Casa de cultura/Centro cultural

Los centros culturales reúnen diversas modalidades de equipamientos culturales, cuentan con diversas instalaciones e infraestructura permitiendo el acceso a los bienes y servicios culturales. Tanto las casas de cultura como los centros culturales tienen el propósito de cubrir las funciones de difusión cultural y de educación artística no formal, y promoción de la expresión cultural popular, asimismo, constituyen un componente en la descentralización de los bienes y servicios culturales de México. Por otro lado, de acuerdo con el manual de SEDESOL, estos inmuebles tienen una cobertura de servicio relativo al centro de población y como Unidad Básica de Servicio (UBS) se consideran los metros cuadrados de área de servicios culturales.

En el caso de Temixco se localizaron tres centros culturales ubicados en el centro de Temixco, Rubén Jaramillo y Acatlipa, siendo el de menores dimensiones el Centro Comunitario y Cultural Casa del Pueblo (Acatlipa) y el más grande el Centro Cultural Quetzalcóatl, este último cuenta con un teatro, un auditorio, una sala de lectura, una sala de exposiciones permanentes y una de exposiciones temporales. En conjunto logran atender a toda la población, encontrándose en condición de superávit, sin embargo no resultan accesibles para llegar caminando, dejando sin cubrir a las localidades del norte, oriente y poniente.

Mapa 33. Accesibilidad peatonal a centros culturales, Temixco



Fuente: Elaboración con base en información proporcionada por el Ayuntamiento; y análisis ORS, Qgis

En el caso de los tres centros culturales, ofertan diversos tipos de talleres enfocados a la danza, artes plásticas, música, crossfit, turbo fire, agroindustria, elaboración de dulces regionales, yoga, entre otros; además de ofrecer conferencias, cine, exposiciones y presentaciones de libros.

Es así que, existen colonias que no cuentan con centros culturales, situación que limita el acceso a formación cultural y recreativa, la cual es importante en todas las áreas pero con mayor relevancia en colonias en mayor rezago como lo son Aztecas y Morelos.

Biblioteca municipal

Es el centro cultural básico en la localidad en donde concurren personas con intereses intelectuales y de información, en este inmueble se permite el libre acceso a libros, revistas y documentos. Las bibliotecas consideran como Unidad Básica de Servicio las sillas en las salas de lectura y se considera que tiene cobertura de servicio de 1.5 km.

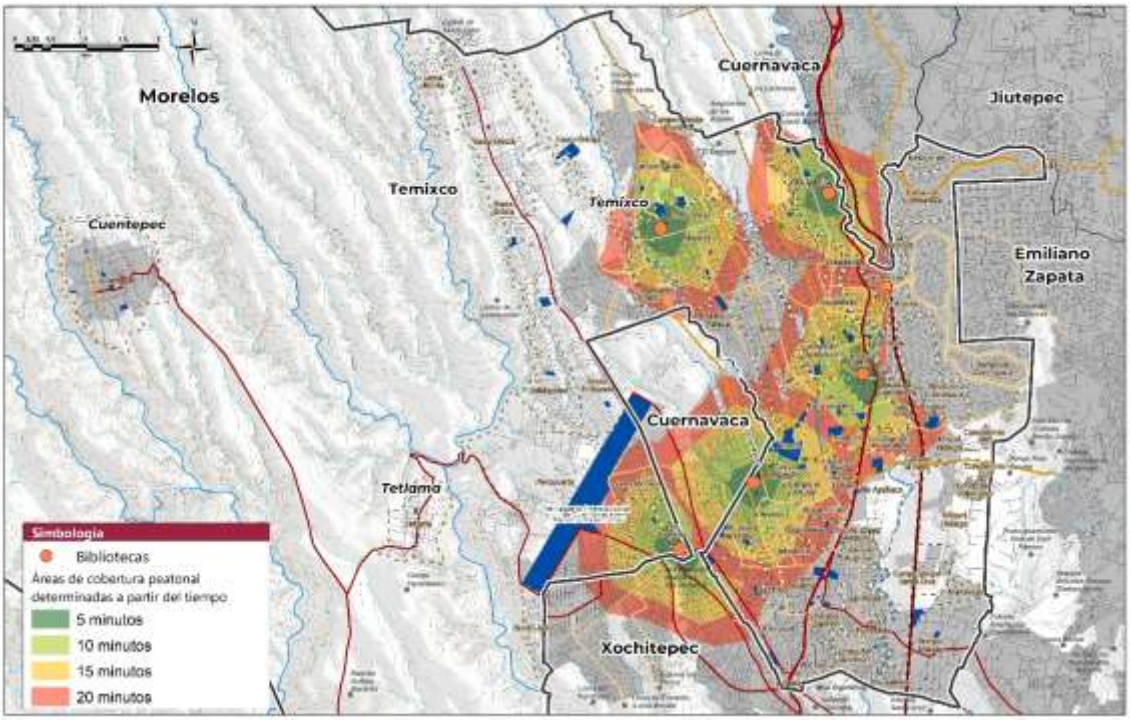
En Temixco se localizaron cinco bibliotecas con escala municipal, una de ellas integrada al DIF, por otro lado, una de las bibliotecas se encuentra cerrada temporalmente y otra sufrió daños en el sismo del 2017, por lo que también se encuentra inhabilitada. Las bibliotecas que se encuentran dando el servicio cuentan con préstamo de libros a domicilio y acceso a servicios digitales mediante a equipos de cómputo.

Ilustración 25. Biblioteca pública de Pueblo Viejo, Temixco

Fuente: Visita de campo, marzo 2021

Las bibliotecas se ubican en las colonias de Acatlipa, Alta Palmira, Temixco Centro, Pueblo Viejo y Rubén Jaramillo, con la posibilidad de dar servicio a estas zonas, quedan sin servicio principalmente colonias como Morelos y Aztecas y zonas periféricas, además de las localidades de Tetlama y Cuentepec, ya que a pesar de encontrarse en superávit, no son accesibles para que la población llegue caminando.

Mapa 34. Accesibilidad peatonal a bibliotecas, Temixco



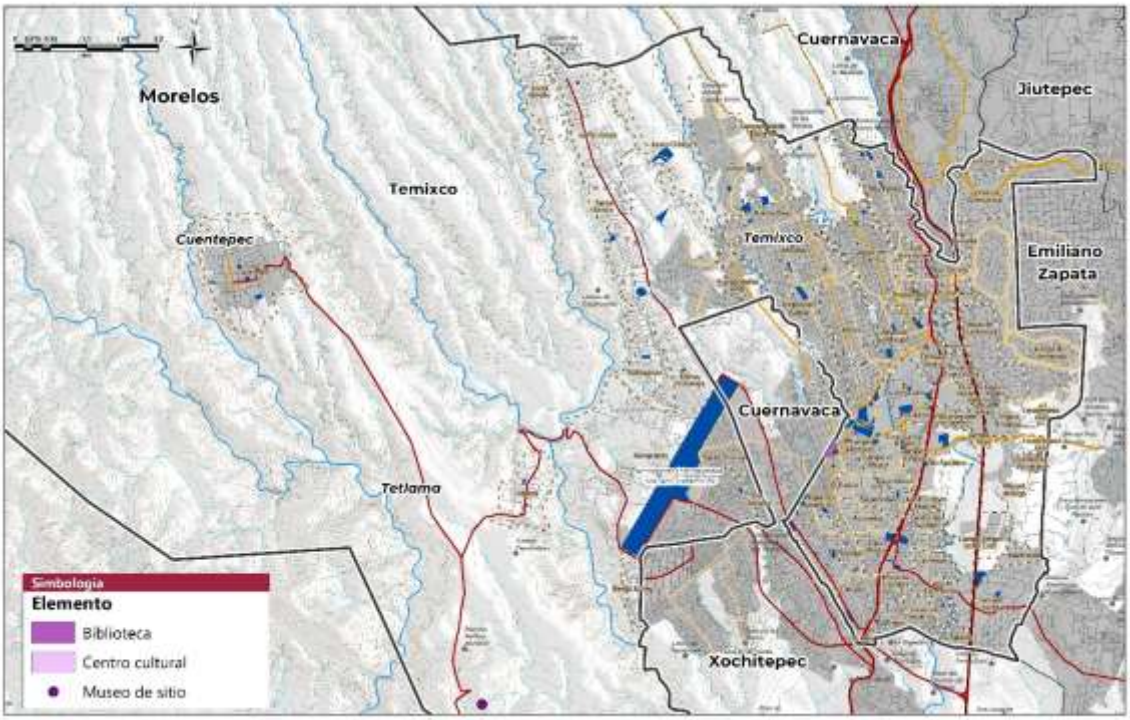
Fuente: Elaboración con base en SIC; información proporcionada por el Ayuntamiento; y análisis ORS, Qgis

Museo de sitio

Estos museos están destinados a la interpretar y representar los valores culturales de las zonas arqueológicas y de los monumentos en donde se localizan. Tienen el propósito de preservar y presentar los valores históricos de la zona descubierta, siendo también muy variables en sus dimensiones dada su naturalidad. Estos sitios generalmente se constituyen por área de exhibición permanente y temporal, oficinas, servicios como taquillas, guardarropa, sanitarios e intendencia, además de estacionamientos o espacios abiertos en exteriores. Sin embargo, la distribución de estos museos se adecua a las características y limitaciones de la zona arqueológica.

En Temixco se localiza la Zona Arqueológica de Xochicalco, cercano a los límites con Miacatlán. El acceso a la zona es por la carretera 95 y su principal atractivo es un observatorio dentro de una cueva con escalones labrados hacia el interior, lo que genera un fenómeno de luz interesante; cuenta con su propio Museo de Sitio, que en conjunto son uno de los sitios turísticos más importantes del estado, logrando cubrir a la población local y recibir visitantes foráneos.

Mapa 35. Equipamiento Subsistema Cultura, Temixco



Fuente: Elaboración con base en SIC; información proporcionada por el Ayuntamiento

3.2.3.4.3. Subsistema Salud

Este subsistema se confirma por inmuebles que se caracterizan por la prestación de servicios médicos de atención general y específica. Entre los servicios de atención generalizada están la medicina preventiva y la atención de primer contacto, mientras que los de atención específica se integran por la medicina especializada y hospitalización. La importancia de este equipamiento radica en que 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 físicas y sociales de los individuos (SEDESOL, 1999).

En ese sentido, los servicios de salud se dan por medio de la iniciativa pública y privada, siendo la iniciativa púbica en donde participan instituciones como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y la Secretaría de Salud (SS).

De acuerdo al Catálogo de Clave Única de Establecimientos de Salud (CLUES), se identifican 15 elementos del subsistema de salud, de estos, los Centros de Salud Urbanos se encuentran en déficit, dejando sin cubrir a 214,151 habitantes que no están afiliados a ningún servicio de salud; mismo caso presenta el Hospital General de Temixco, dejando sin cubrir a 39,151 habitantes no afiliados.

Tabla 71. Equipamientos públicos de salud y su capacidad, Temixco

Elemento	Cantidad	Institución	UBS		Población atendida por ubs	Déficit/ Superávit*	Status
			Consultorios	Camas			
Centro de salud urbano	10	Secretaría de Salud (SSA)	20	3	250,000	- 214 151	Déficit
Centro de salud rural	2	Secretaría de Salud (SSA)	4	1	20000	15 849	Superávit
Hospital General	1	Secretaría de Salud (SSA)	8	30	75000	- 39 151	Déficit
Unidad de Especialidades Médicas	2	Secretaría de Salud (SSA)	10	10	**	**	**

*Con base en población no afiliada, Censo de Población y Vivienda 2020 INEGI
**El SNEU no establece criterios normativos por la condición variable del equipamiento
Fuente: Elaboración con base en CLUES y SNEU Tomo II

Centro de salud (SS)

Son los inmuebles en los que se da atención clínica básica y servicios básicos a la comunidad como la promoción de la salud, saneamiento ambiental, detección y control de riesgos y diagnóstico temprano a enfermedades. Generalmente operan de 3 a 6 consultorios (por módulo), sala de curaciones rehabilitación, sala de espera y áreas de servicios complementarios y de apoyo.

De acuerdo con el manual de SEDESOL y el tamaño de la localidad se recomiendan hasta siete módulos de 6 consultorios, lo que puede variar en función de la distribución de las UBS, siempre y cuando se cumpla con la cobertura del servicio. En Temixco se localizaron diez centros de salud urbanos y dos del tipo rural, siendo estos elementos los equipamientos de salud de primer contacto con mayor relevancia en la localidad, principalmente porque pertenecen a la Secretaría de Salud, es decir, que son de acceso para todas las personas; la Unidad Básica de Servicio es el consultorio.

Los centros de salud localizados en Temixco generalmente son de dos a cuatro consultorios y se ubican en las colonias Pueblo Viejo, La Nopalera, Alta Palmira, Diez de Abril, Acatlipa y Lomas del Carril, además de los dos ubicados en Cuentepec y San Agustín Tetlama, cabe destacar que en estos dos últimos son los únicos servicios de salud que dan servicio a estas zonas, por lo que su servicio es indispensable para bienestar de la comunidad. Se observa un déficit en los de tipo urbano, dejando sin atención a 214,151 habitantes.

Ilustración 26. Centro de Salud Tetlama, Temixco

Fuente: Visita de campo, marzo 2021

Por otro lado, cabe destacar que si bien existe el servicio de salud no todos cuentan con la calidad necesaria que satisfaga las necesidades de la población, dado que en algunos incluso se dan 5 fichas al día (de acuerdo con información recabada en campo), situación que no contribuye a la salud pública, además de que acuerdo al manual de SEDESOL no se estaría cumpliendo con el número de consultorios necesarios.

Hospital General (SSA)

Es la unidad hospitalaria en la que se otorga a la población servicios de atención ambulatoria y de hospitalización en las cuatro ramas básicas, es decir, gineco-obstetricia, pediatría, cirugía y medicina interna. De acuerdo con la Secretaria de Salud pueden tener una capacidad de atención de 30 hasta 180 camas (UBS), de acuerdo con su área de influencia relativa al tamaño de la localidad.

En el municipio se localizó en la colonia Rubén Jaramillo el Hospital General de Temixco "Enf. María de Luz Delgado Morales" por parte de la Secretaría de Salud, éste cuenta con ocho consultorios y un total de 62 camas, 32 de ellas en área de hospitalización. De acuerdo con el manual de SEDESOL, el hospital está en el límite de su cobertura de servicio, es decir, que de crecer la población, el hospital ya no tendría la capacidad hospitalaria para dar el servicio; dicha situación se refleja en el déficit actual, que deja a 39,151 habitantes no afiliados sin atención.

Unidades de Especialidades Médicas

Son Unidades de Especialidades Médicas (UNEME) que ofrecen servicios ambulatorios especializados, ofreciendo procedimientos menos invasivos que reducen los riesgos y tiempos de recuperación. Cada una de estas unidades pueden ofrecer servicios de una o varias especialidades acordes con las necesidades de la población, entre los tipos de UNEMES se encuentran: UNEMES de Salud Mental; UNEMES de Adicciones, CAPA, Nueva vida; UNEMES CAPASIT

(VIH/SIDA), UNEMES Padecimientos Cardiovasculares, SORID, SPRyD; y UNEMES de Cirugía Ambulatoria.

En el municipio también se localizaron dos tipos de UNEMES, la Unidad de Rehabilitación Temixco y UNEMES, CAPA, nueva vida, la primera en la colonia Rubén Jaramillo y la segunda en el centro de Temixco. La Unidad de Rehabilitación Temixco, sobre Avenida Independencia en la colonia Rubén Jaramillo, pertenece a la Secretaría de Salud y es considerado como Servicios Integrales para la Prevención y la Atención de la Discapacidad por Defectos de Nacimientos (SINDIS), por lo que se atiende de manera gratuita algunos tipos de discapacidad en recién nacidos y menores de edad, y cuenta con un total de ocho consultorios.

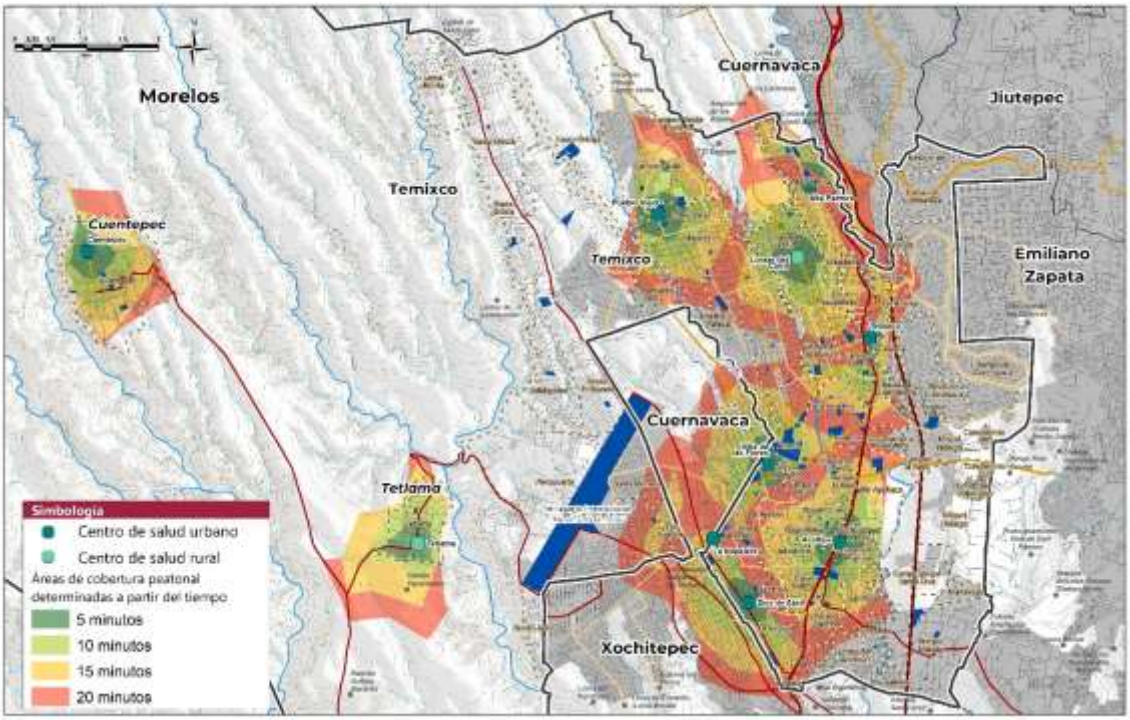
Ilustración 27. SINDIS, Rubén Jaramillo, Temixco

Fuente: Visita de campo, marzo 2021

Por otro lado, la Unidad de Especialidad Médica CAPA Centro Nueva Vida Temixco se ubica en la cerrada Margaritas (Colonia Centro), ésta ofrece servicios de intervención contra las adicciones (alcohol, tabaco y otras drogas) que contemple la prevención del consumo, promoción y tratamiento. La unidad actualmente con dos consultorios para ofrecer el servicio.

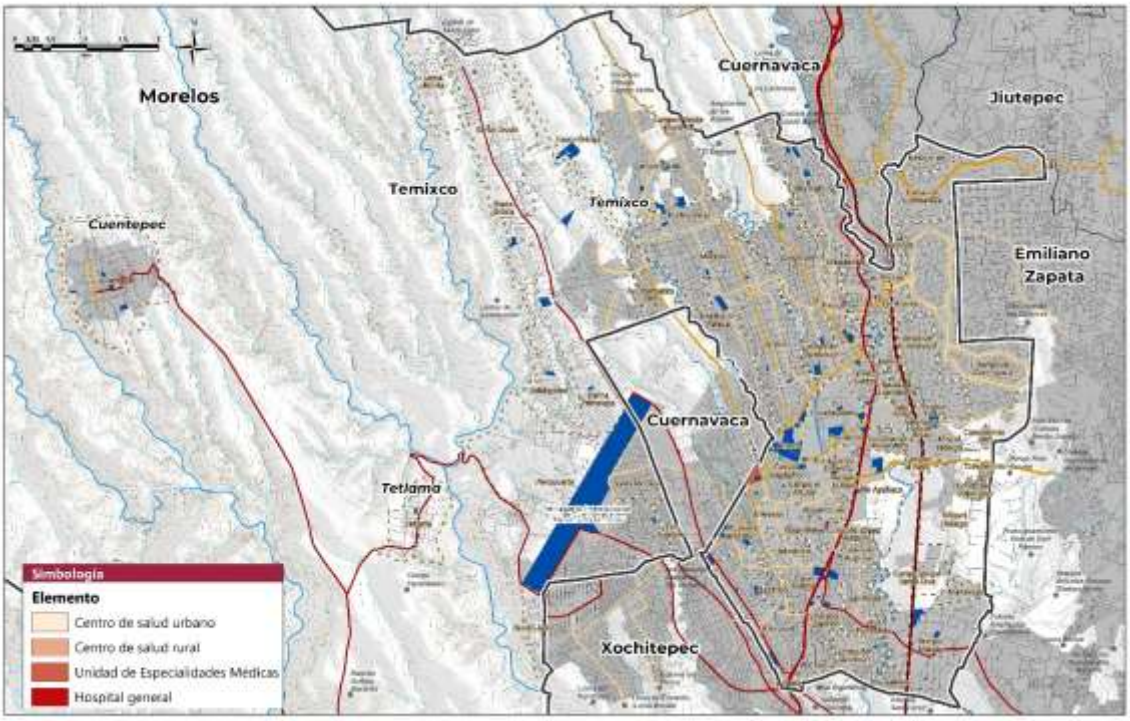
En el siguiente mapa se puede observar la accesibilidad peatonal a los equipamientos de este subsistema, donde la parte oriente, poniente y norponiente del municipio son las más afectadas en este sentido, especialmente el poniente en el área cercana al aeropuerto ya que ahí se identifican asentamientos populares y precarios, por lo que la población es más vulnerable.

Mapa 36. Accesibilidad peatonal a centros de salud, Temixco



Fuente: Elaboración con base en CLUES y análisis ORS, Qgis

Mapa 37. Equipamientos Subsistema Salud, Temixco



Fuente: Elaboración con base en CLUES

3.2.3.4.4. Subsistema Asistencia Social

Es el equipamiento que brinda a la población servicios específicos como el cuidado, alojamiento, alimentación, nutrición, higiene y salud, además de atención a la población femenina en su embarazo y lactancia, y se dan cuidados a niños, jóvenes y adultos mayores, con el propósito de mejorar las condiciones físico-sociales de la población.

De acuerdo a información del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de las Familias (DIF) e información proporcionada por el Ayuntamiento de Temixco, en éste se identifican un total de siete equipamientos de las categorías establecidas por el manual de SEDESOL: una Casa Hogar para ancianos y seis Centros de Desarrollo Comunitario, en estos últimos se identifica un déficit, dejando sin atención a 36,559 habitantes en condiciones de pobreza.

Tabla 72. Equipamientos de asistencia social y su capacidad, Temixco

Elemento	**Situación actual**			**Déficit/ Superávit**	
	Cantidad	**UBS (aulas/camas)**	**Población beneficiada por UBS**	**Población atendida/ no atendida***	**Status**
Centro de Desarrollo comunitario	6	22	31,280	-36,559	Déficit
Casa hogar para ancianos	1	311	466,727	86	Superávit

*Con base en población en condiciones de pobreza/ y adultos mayores abandonados
Fuente: Elaboración con base en información proporcionada por el Ayuntamiento de Temixco

Centro de Desarrollo Comunitario (DIF)

Son los inmuebles en donde se proporcionan los servicios de asistencia social que apoyan la aceptación y participación de la población marginada o de escasos recursos, por medio de programas para una mejor organización, interrelación y superación de la comunidad. En éstos se ofertan servicios como guarderías para niños, enseñanza abierta, capacitación para el trabajo, ayuda alimentaria directa, atención a adultos mayores, actividades sociales y de esparcimiento, y trabajo social.

Los inmuebles generalmente cuentan con área de gobierno, servicios generales, servicios de apoyo a la comunidad, espacios para la enseñanza y capacitación, aula de danza, aula de usos múltiples, gimnasios, juegos infantiles y canchas deportivas. Estos espacios de acuerdo con el manual de SEDESOL se recomiendan en localidades mayores a 5 mil habitantes, tienen una cobertura de servicio de aproximadamente 700 metros y como Unidad Básica de Servicio se consideran las aulas o talleres.

De acuerdo con información proporcionada por la Secretaría del Bienestar Social, en Temixco se localizan seis Centros de Desarrollo Comunitario distribuidos en las colonias de Rubén Jaramillo, Estribio, Río Escondido, Morelos, 10 de Abril y Nopalera, dejando desprovistas a varias colonias alrededor del aeropuerto y otras como Morelos, y la Azteca, siendo éstas algunas de las colonias con mayor rezago, adicional al déficit que existe en los fraccionamientos ubicados al poniente. Estos elementos se ubican sobre vialidades principales o cercanos a éstas, de modo que son de fácil acceso para las colonias a las que sirven.

Ilustración 28. Centro de Desarrollo Comunitario, Rubén Jaramillo, Temixco

Fuente: Visita de campo, marzo 2021

Casa hogar para ancianos

Son los inmuebles que tienen la función de conducir programas institucionales dirigidos a los adultos mayores que se encuentren en abandono parcial o total, desamparados, sujetos a maltrato o carentes de recursos económico o con la imposibilidad de subsistir por su propia cuenta. De tal manera que, se les proporcionan servicios de alojamiento, alimentación, vestido, atención médica y psicológica, espacios recreativos y culturales, entre otros.

En el municipio se localizó el Albergue del Adulto Mayor ubicado en la colonia Miguel Hidalgo, de acuerdo con el manual de SEDESOL se recomienda para localidades de más de cien mil habitantes por lo que se estaría cumpliendo en ese sentido con la normativa, sin embargo, como Unidad Básica de Servicio se considera el número de camas, información que no se encuentra disponible. Haciendo una estimación de las UBS de acuerdo a la superficie del terreno y lo establecido en el manual, se encuentra en condición de superávit.

Centros de Asistencia Social

El Centro de Asistencia Morelense para la Infancia (CAMI) y el Centro de Asistencia Social para los Adolescentes (CASA) no pertenecen a ninguna de las categorías establecidas en el manual de SEDESOL, sin embargo se apegan a las características de una Casa Hogar para Menores y, por ende, se consideran como un elemento de Asistencia Social.

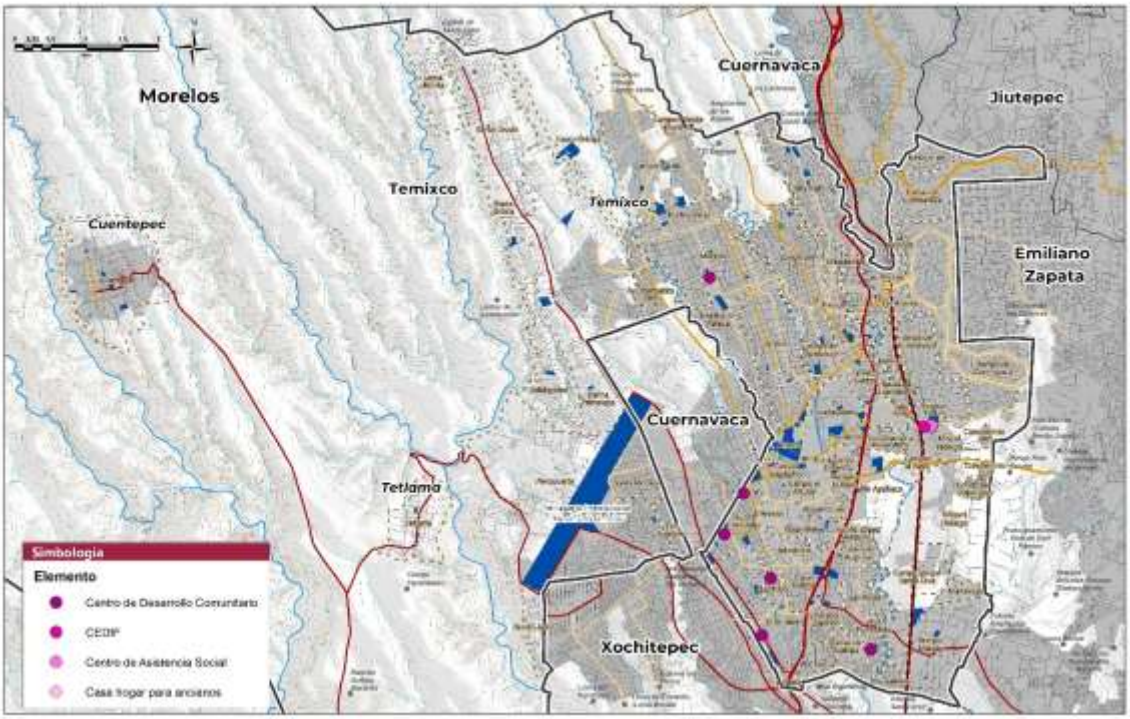
El CAMI es un espacio dedicado a la salvaguarda de niñas y niños de 0 a 11 años 11 meses relacionado en una carpeta de investigación por ser víctimas de algún delito cometido en su contra, en este inmueble se le proporcionan los servicios que satisfagan sus necesidades básicas, atención alimentaria, médica, psicológica, pedagógica, jurídica y de trabajo social, así como actividades educativas, deportivas, culturales y recreativas.

En esta misma línea, el Centro de Asistencia Social para los Adolescentes (CASA) es un inmueble dedicado a la salvaguarda de menores de 12 a 17 años 11 meses relacionados con algún tipo de maltrato en su contra. En este espacio se les proporcionan los servicios de hospedaje, atención

alimentaria, médica, psicológica, pedagógica, jurídica, además de actividades deportivas, recreativas y culturas; todo lo anterior con el propósito de crear un ambiente familiar para que el menor pueda desarrollarse armónicamente.

De la misma manera, se identifica al Centro Estatal de Desarrollo Integral de la Familia Temixco (CEDIF), que a pesar de tampoco pertenecer a las categorías del SNEU, se considera como un elemento de asistencia social por su carácter de contribuir al desarrollo humano y social. Se ubica en la Avenida Miguel Hidalgo s/n Col. Miguel Hidalgo Temixco y atiende a diferentes edades, ya que oferta diversas actividades como cursos y talleres de auto-reflexión, capacitación para el autoempleo, actividades deportivas, así como cursos y espectáculos culturales.

Mapa 38. Equipamientos Subsistema Asistencia Social



Fuente: Elaboración con base en información proporcionada por el Ayuntamiento de Temixco.

3.2.3.4.5. Subsistema de Recreación

El equipamiento que integra este subsistema es indispensable para el desarrollo de la comunidad, ya que a través de sus servicios contribuye al bienestar físico y mental del individuo y a la reproducción de la fuerza de trabajo mediante el descanso y esparcimiento (SNEU, Tomo V: 9).

La característica principal de estos equipamientos es que generalmente son espacios abiertos que tienen múltiples funciones, las cuales pueden estar diferenciadas por horarios, tales como: actividades artísticas o culturales, de conmemoración o celebración, actividades cívicas o de comercio. También suelen complementarse con mobiliario urbano, árboles y vegetación. Por su diversidad en actividades, permite que exista una integración social, además de que no existen restricciones para los usuarios en cuanto a su edad o condición.

De acuerdo a las categorías establecidas en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano en el Tomo V "Recreación y Deporte" y junto con la información obtenida, se identifican en el municipio de Temixco, los siguientes elementos pertenecientes al subsistema de recreación, donde como se puede observar existe un déficit tanto en las plazas cívicas, jardines vecinales, juegos infantiles y parques de barrio, siendo estos tres últimos los que dejan sin cubrir a más de la mitad de la población.

Tabla 73. Equipamientos de recreación y su capacidad, Temixco

Elemento	Situación actual			Déficit/ Superávit	
	Cantidad	UBS (m2)	Población beneficiada por UBS	Población atendida/ no atendida*	Status
Plaza Cívica	5	4381	27,381	-94,882	Déficit
Juegos infantiles	1	444	1,554	-21,383	Déficit
Jardín Vecinal	2	4577.27	9,155	-113,108.46	Déficit
Parque de barrio	2	4,736	9472	-112,791	Déficit
Espectáculos Deportivos	4				

*Con base en la población total municipal y población de 2 a 12 años para juegos infantiles
Fuente: Elaboración con base en levantamiento e información proporcionada por el Ayuntamiento; Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI; SNEU Tomo V.

Ilustración 29. Plaza de Convivencia Solidaridad

Fuente: Visita de Campo, CPD&T, marzo 2021

Plaza Cívica

Es el espacio abierto destinado a la reunión de la población para participar en eventos de interés colectivo de carácter cívico, cultural, recreativo, político, social, entre otros. Suele encontrarse en relación directa con edificios de gobierno, y de la administración pública, así como de otros centros o núcleos de servicios a escala de barrios urbanos. Para cumplir su función de manera satisfactoria, es necesario que cuente con mobiliario urbano y acondicionamiento mínimo como alumbrado,

vegetación y explanada pavimentada. De acuerdo al SNEU su implementación puede variar según a las tradiciones, costumbres o necesidades de la población; el radio de atención es de 350 metros.

En el municipio de Temixco se identifican cinco de estos elementos, y es importante destacar que usualmente estos se encuentran acompañados de otros elementos de recreación o deporte como parques de barrio o módulos deportivos, por lo que los espacios y actividades se complementan; las condiciones físicas de las plazas son buenas, todas se encuentran pavimentadas; tres de éstas cuentan con un kiosco como elemento de identidad; sin embargo la vegetación es una de las deficiencias en estos espacios.

En la colonia Centro, entre las calles El Mirador y Hermenegildo Galeana, se encuentra la Plaza Carlota Ruíz, donde se pueden realizar actividades de reunión, culturales y comerciales, además de que funciona como un elemento complementario a su contexto, ya que se encuentra junto a un módulo deportivo y a la Unidad Deportiva Salvador Cisneros, que en conjunto conforman un nodo de actividades de recreación. Cuenta con un aproximado de 423 UBS (m^2 de plaza).

En la localidad de Pueblo Viejo, se encuentra el Zócalo homónimo, que cuenta con un kiosco como punto de reunión y está en relación directa con los edificios aledaños, como la iglesia del Perpetuo Socorro y la católica de Pueblo Viejo; con el módulo deportivo y los comercios locales. Cuenta con un aproximado de 446 UBS (m^2 de plaza). Al sur, en la colonia Rubén Jaramillo, la plaza lleva el mismo nombre y cuenta con 567 UBS.

Al poniente se localiza la Plaza de la Convivencia de la Eterna Primavera, que es la de mayor extensión con 2,217 m^2, además del punto central que es la plaza, cuenta con senderos, un kiosco y juegos, sin embargo carece de vegetación, con lo que se deduce que es un espacio poco agradable, especialmente por el clima de la región. Finalmente, la localidad de Cuentepec cuenta con su Zócalo, que se complementa con la iglesia municipal.

Tabla 74. Equipamiento recreativo: Plazas Cívicas en Temixco

Nombre	**Colonia**	**UBS (m2)**
Plaza Carlota Ruíz	Temixco Centro	423
Zócalo de Pueblo Viejo	Pueblo Viejo	446
Plaza de la Convivencia “Rubén Jaramillo”	Rubén Jaramillo	567
Plaza de Convivencia Eterna Primavera	Eterna Primavera	2,217
Zócalo de Cuentepec	Cuentepec	728

Fuente: Elaboración con base en levantamiento e información proporcionada por el Ayuntamiento.

Ilustración 30. Zócalo de Pueblo Viejo

Fuente: Visita de campo, marzo 2021

Jardín Vecinal

Este es un espacio abierto y arbolado de servicio vecinal, destinado al paseo y la convivencia de la población. Como ventaja está su proximidad con las zonas de vivienda, contando con áreas de descanso, juegos, recreación infantil y áreas verdes. Tienen un radio de influencia de 350 metros, como unidad de servicio básica (UBS) se considera la superficie del jardín en m2.

Tabla 75. Equipamiento recreativo: Jardín vecinal en Temixco

Nombre	**Colonia**	**UBS (m^2)**
Parque Punta Verde	Fraccionamiento Punta Verde	958
Kiosco Campo Verde	Fraccionamiento Campo Verde	3,838

Fuente: Elaboración con base en levantamiento e información proporcionada por el Ayuntamiento.

En el municipio se identifican dos de estos elementos, que en conjunto suman un total de 4,155 UBS. Estos se ubican dentro de fraccionamientos habitacionales: el primero se denomina Parque Punta Verde en el Fraccionamiento homónimo, cuenta con senderos, áreas verdes y juegos infantiles y una cancha acondicionada para practicar basquetbol de manera informal; y el segundo en el Fraccionamiento Campo Verde, que cuenta con un diseño similar al anterior, sin embargo resulta el más grande en superficie con 3.838 UBS.

Sobre estos se puede destacar la falta de mantenimiento e infraestructura tales como vegetación, espacios de descanso y mobiliario de acuerdo al clima, además es importante considerar que todos se encuentran en sitios de acceso controlado por lo que su alcance se reduce sólo a los habitantes de estos fraccionamientos.

Mapa 39. Jardín Vecinal en Fraccionamiento Campo Verde

Fuente: Visita de campo, marzo 2021

Parque de Barrio

Como los elementos anteriores, este espacio también tiene la función de incentivar las actividades al aire libre y está destinado a la población en general, sin accesos restringidos. Es un espacio arbolado para disfrutar el paseo, descanso y recreación; su localización corresponde a los centros de barrio, también vinculado con las zonas habitacionales y puede estar constituido por áreas de juegos infantiles, plazas, andadores, sanitarios, bodegas, estacionamiento e incluso instalaciones de tipo cultural. Su dotación se recomienda para localidades mayores de 10, 000 habitantes, y un radio de servicio urbano de 670 metros.

En el municipio se identificaron dos de estos elementos: en el centro de Temixco, entre las calles Fco. I. Madero y Venustiano Carranza se encuentra la Plaza de Convivencia Solidaridad, también conocida como "Parque Solidaridad", que además de ser el de mayor superficie con 2,605 ubs, resulta relevante por su ubicación, cercana a la vialidad Emiliano Zapata, que cruza el municipio; y su cercanía con edificios administrativos como la Casa Ejidal de Temixco, de servicios como Correos de México y otros equipamientos como el Mercado Municipal, permitiendo actividades complementarias. Cuenta con senderos, áreas de descanso, juegos infantiles y una plaza para eventos públicos.

En la colonia Acatlipa, entre las calles Lázaro Cárdenas y Miguel Hidalgo, se encuentra el "Parque Acatlipa", que es el de mayor superficie, cuenta con área de juegos infantiles y mobiliario para ejercicios al aire libre; un kiosco como punto de reunión y actividades culturales y una plaza; además de complementarse con el módulo deportivo Acatlipa, y relacionarse con su contexto inmediato, con los comercios locales y equipamientos educativos.

Tabla 76. Equipamiento de recreación: Parques de barrio en Temixco

Nombre	**Colonia**	**UBS (m^2)**
Parque Solidaridad	Temixco Centro	2,605

Nombre	Colonia	UBS (m^2)
Parque Acatlipa	Acatlipa Centro	2,131

Fuente: Elaboración con base en levantamiento e información proporcionada por el Ayuntamiento.

Ilustración 31. Parque Acatlipa

Fuente: Visita de campo, marzo 2021

Juegos infantiles

Es una superficie acondicionada y delimitada únicamente para la recreación infantil, donde también se pueden integrar plazas, andadores, áreas de descanso, todo ello adecuado principalmente a las edades de la población infantil usuaria, que usualmente se atiende a la población hasta los 12 años. Se recomienda un radio de servicio urbano de 350 a 700 metros.

Tabla 77. Equipamiento de recreación: Juegos infantiles en Temixco

Nombre	Colonia	UBS (M2)
Parque Central Lomas del Carril	Lomas del Carril	444

Fuente: Elaboración con base en levantamiento e información proporcionada por el Ayuntamiento

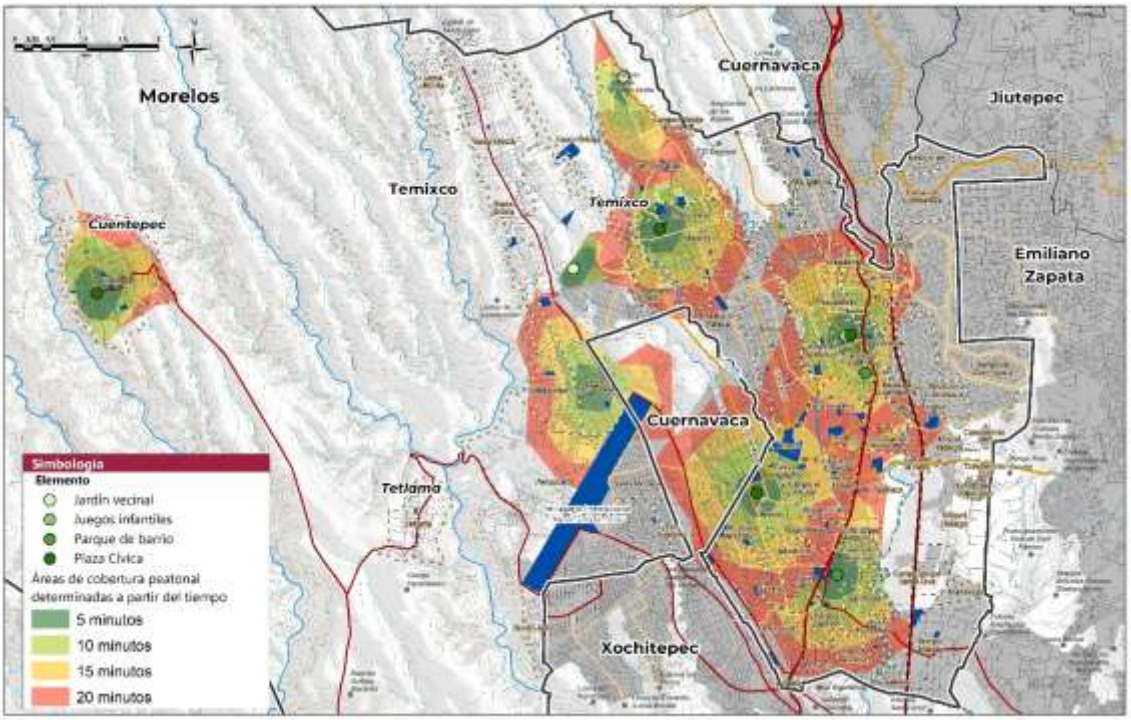
De esta categoría se encontró sólo un elemento, en la colonia Lomas del Carril y se denomina “Parque Central Lomas del Carril”, que a pesar de tener tal nombre, no entra en la categoría de Parque de Barrio; es un espacio con una UBS de 444 m^2, cuenta con mobiliario de gimnasio al aire libre, senderos que llevan a un pequeño kiosco y vegetación. Sin embargo, se puede observar que el espacio no está acondicionado para que los niños y la población desarrolle la actividad física de manera segura y en ambiente de confort; figura haber sido parte de un remanente que se acondicionó para darle su actual función.

Ilustración 32. Parque Central Lomas del Carril

Fuente: Visita de campo, marzo 2021

Como se puede observar en el siguiente mapa, la accesibilidad peatonal a estos equipamientos respecto a su ubicación, deja sin cubrir a la parte central del municipio, donde se localiza la colonia Azteca; lo mismo sucede al norte, en la colonia Lomas del Carril, donde las pendientes comienzan a aumentar. También es importante mencionar que los jardines vecinales a pesar de cubrir un área importante donde el traslado es de 20 minutos, estos al estar dentro de los fraccionamientos, sólo sirven a la población que ahí se asienta. De esta manera, la parte norte y las localidades alejadas del área urbana como Cuentepec y Tetlama, son las que más carecen de estos equipamientos.

Mapa 38. Accesibilidad peatonal a equipamientos de recreación, Temixco



Fuente: Elaboración con levantamiento, información proporcionada por el Ayuntamiento y análisis ORS, QGis

3.2.3.4.6. Subsistema de Deporte

El deporte es entendido como la actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y está sujeto a normas. Esta categoría podría confundirse con la recreación ya que también tiene un sentido lúdico, sin embargo, la diferencia se encuentra en el carácter competitivo e institucionalizado con el que cuenta el deporte; además de estar relacionado con la salud física. De acuerdo con el SNEU este subsistema es fundamental para el desarrollo físico de la población, por sus funciones de apoyo a la salud, recreación, comunicación y organización de las comunidades.

Estos equipamientos deben cumplir con ciertos estándares y reglas para que se pueda llevar a cabo la actividad física; por otro lado, está la participación del sector privado en ellos, ya que el comercio y patrocinio juegan un papel importante en materia económica, además de que estos equipamientos suelen demandar alta inversión en su mantenimiento. Su relación con las ciudades se da debido a la competencia que existe entre ellas para ser sedes de eventos en la materia.

En el municipio de Temixco se identifica un total de 17 equipamientos de esta categoría, divididos entre elementos que corresponden a módulos deportivos (13 elementos) y unidades deportivas (5 elementos), en su propio conjunto logran atender a toda la población usuaria potencial (11 a 50 años), encontrándose en una condición de superávit con lugares excedentes.

Tabla 78. Equipamientos de deporte y su capacidad, Temixco

Elemento	Situación actual			Déficit/ Superávit	
	Cantidad	UBS (m^2)	Población beneficiada por UBS	Población atendida/ no atendida*	Status
Módulo Deportivo	13	15,288	229,320	153,956	Superávit
Unidad Deportiva	5	25,866	193,995	118,631 244,631.00	Superávit

*Con base en población usuaria potencial de 11 a 50 años
Fuente: Elaboración con base en levantamiento e información proporcionada por el Ayuntamiento

Módulo Deportivo

De acuerdo al SNEU, se denomina así a la superficie acondicionada para la práctica organizada o libre de uno o más deportes en canchas e instalaciones complementarias y de apoyo, delimitando estos espacios y canchas con las dimensiones reglamentarias y los aditamentos necesarios para cada deporte.

Los módulos se consideran para uso público en general y cuentan con canchas de uso múltiple para la práctica de diferentes deportes, con un acceso principal, administración, servicios, áreas verdes e inclusive puede incluir estacionamiento. Su dotación se recomienda en localidades de 2,500 habitantes en adelante; los módulos pueden variar según las necesidades e intereses de la población; y se considera una población usuaria potencial de entre 11 a 50 años de edad, principalmente.

De estos elementos, se identificaron 13, distribuidos las localidades de Acatlipa, Pueblo Viejo, La Azteca, Rubén Jaramillo, San Agustín Tetlama, Lomas del Carril, Temixco Centro y Alta Palmira, ésta última es la que concentra tres de ellos. Comparten la característica de ser canchas de uso múltiple, donde se puede practicar fútbol y basquetbol, todos los módulos están techados y

presentan buenas condiciones para su uso; también es importante destacar que la mayoría de estos se denominan como “canchas de convivencia” por lo que no sólo se les da uso para la actividad deportiva, también se les da un uso recreativo y funcionan como puntos de reunión dentro de las colonias.

Además, forman parte de un nodo de actividades de recreación y deporte, integrándose y complementando su contexto con actividades complementarias como el comercio local, actividades religiosas y equipamientos educativos. En el caso del módulo Acatlipa, colinda con el parque de barrio Acatlipa y la escuela Primaria Lázaro Cárdenas; el módulo Solidaridad con el parque de nombre homónimo; el módulo Carlota Ruíz, se complementa con la plaza homónima; y el módulo de la localidad de Pueblo Viejo con su respectivo Zócalo.

Tabla 79. Equipamiento deportivo: Módulos deportivos en Temixco

Nombre	**Colonia**	**UBS ($m^{2)}$**
Cancha de usos múltiples Acatlipa	Acatlipa centro	880
Cancha de usos múltiples Solidaridad	Temixco Centro	716
Cancha de usos múltiples Carlota Ruíz	Temixco Centro	583
Cancha de usos múltiples Pueblo Viejo	Pueblo Viejo	406
Cancha de Convivencia Geranios	Lomas del Carril	189
Cancha de Convivencia del Panteón Alta Palmira	Alta Palmira	438
Cancha de fútbol de Alta Palmira	Alta Palmira	4,432
Cancha de convivencia “Paraíso”	Alta Palmira	527
Cancha de usos múltiples “Azteca”	La Azteca	400
Cancha deportiva Rubén Jaramillo	Rubén Jaramillo	549
Cancha de Convivencia “Ayudantía Tetlama”	San Agustín Tetlama	511
Cancha Campo Verde	Fracc. Campo Verde	

Fuente: Elaboración con base en levantamiento e información proporcionada por el Ayuntamiento

Ilustración 33. Cancha de usos múltiples Pueblo Viejo

Fuente: Visita de campo, marzo 2021

Unidad Deportiva

Es un espacio conformado por un conjunto de instalaciones deportivas a cubierto y descubierto, destinadas principalmente a la práctica organizada del deporte y a la realización de competencias deportivas; así como el esparcimiento en espacios acondicionados para los niños. Este equipamiento puede estar conformado por chancas de usos múltiples, de fútbol, basquetbol, gimnasios, etc.; además de accesos principales y secundarios, administración, cafetería, almacén, servicios y estacionamiento. Se considera de uso público, pero con acceso y salida controlada, a fin de optimizar el uso de las instalaciones.

En el municipio se identifican cinco de estos elementos, que como se observa están distribuidos en todo el municipio. Comparten la característica de ser instalaciones a descubierto y ser exclusivas para la práctica de fútbol.

Tabla 80. Equipamiento deportivo: Unidades Deportivas en Temixco

Nombre	**Colonia**	**UBS (m^2)**
Unidad Deportiva Salvador Cisneros	Temixco Centro	6,532
Unidad Deportiva Gisela Mota	Morelos, Temixco	5,565
Unidad Deportiva 10 de Abril	Diez de Abril	5,471
Unidad Deportiva “La Nopalera”	Rubén Jaramillo	5,328
Unidad Deportiva Sofía Ramírez	Lomas del Carril	2,970

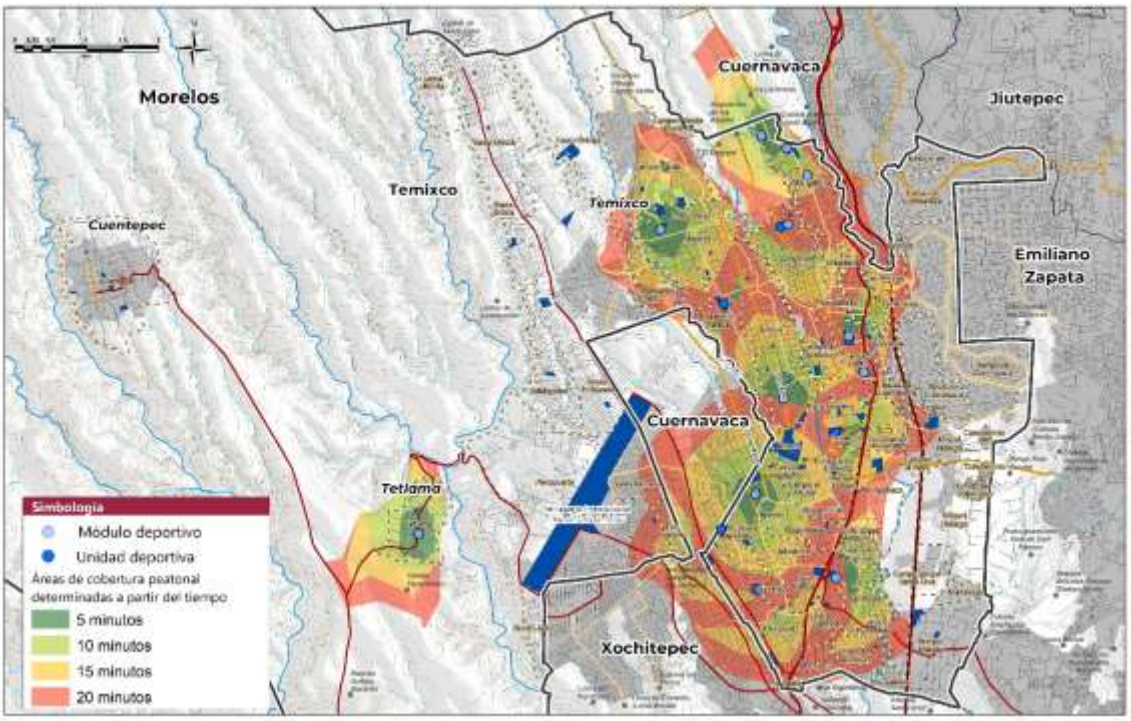
Fuente: Elaboración con base en levantamiento e información proporcionada por el Ayuntamiento.

Ilustración 34. Unidad Deportiva Salvador Cisneros

Fuente: Visita de campo, marzo 2021

Como se puede observar en el siguiente mapa, la accesibilidad peatonal de estos equipamientos respecto a su ubicación, logra cubrir toda el área urbana central del municipio, desde el norte con las colonias Lomas del Carril y Pueblo Viejo, hasta el sur con las colonias Acatlipa y Diez de Abril, como ejemplo, permitiendo que la población pueda hacer trayectos máximos de 20 minutos y acceder al menos a uno de estos equipamientos. Las carencias se identifican en el poniente, en las áreas cercanas al aeropuerto, en la colonia Eterna Primavera y la localidad de Cuentepec; al norte en el fraccionamiento Colinas del Altar, y lo mismo al oriente, sin embargo, es donde se ubican los fraccionamientos de mayor nivel adquisitivo, por lo que la dinámica es diferente.

Mapa 40. Accesibilidad peatonal a equipamientos de deporte



Fuente: Elaboración con base en levantamiento, información proporcionada por el Ayuntamiento; y análisis ORS, Qgis

3.2.3.4.7. Subsistema Administración Pública

En este subsistema se integran los inmuebles que son fundamentales en la organización y buen funcionamiento de la sociedad, además de que permiten el contacto entre las instituciones públicas y la población, teniendo el propósito de facilitar la solución de diversos problemas de la comunidad y las acciones de regulación, propiciando seguridad y equilibrio social. Entre los elementos que se incluyen son el palacio municipal, las delegaciones estatales y municipales, ministerios públicos, inmuebles de administración local, entre otros.

De acuerdo con el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU) Tomo VI "Administración Pública y Servicios Urbanos", se identifican los siguientes elementos de administración pública en el municipio de Temixco, donde sólo en el Palacio Municipal se observa un déficit, dejando aproximadamente a 72,780 personas sin atender.

Tabla 81. Equipamientos de administración pública y su capacidad, Temixco

Elemento	Situación actual			Déficit/ Superávit	
	Cantidad	UBS (m^2 construidos)	Población beneficiada por UBS	Población atendida/ no atendida*	Status
Palacio municipal	1	989.668	49,483	-72,780	Déficit
Delegación Municipal	11	4238.52	423,852	301,589	Superávit
Oficinas de Gobierno Estatal	9	17,758.30	1,775,830	1,653,567	Superávit
Oficinas de Gobierno Federal	3	1,262.48	126,248	3,985	Superávit
Ministerio público	1	1	122,263**	**	Superávit

*Con base en población total municipal
** El uso del equipamiento es circunstancial por lo que la población beneficiada es la total de la ciudad
Fuente: Elaboración con base en levantamiento e información proporcionada por el Ayuntamiento de Temixco; Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI; SNEU Tomo VI

Palacio municipal

Es el inmueble en donde se localiza la sede del Gobierno Municipal, en el que se realizan funciones administrativas de planeación, coordinación, ejecución y control de las funciones del Gobierno, además de prestación de servicios urbanos a nivel municipal.

Se integra por áreas de oficinas, sala de cabildo, regidurías, áreas de espera, área de atención al público y estacionamiento, por otro lado, las actividades y el tamaño del inmueble dependen en gran medida de la importancia del centro de población, por lo que su área de cobertura es relativa, así como su capacidad por metros construidos (UBS).

El Palacio Municipal de Temixco se localiza sobre la carretera 95 en la colonia Centro, es decir, en un área accesible en transporte público, sin embargo, la carretera es una vía que no aporta seguridad peatonal, esto aunado al hecho de que el palacio está divido en dos inmuebles, uno de cada lado de la carretera, esto quiere decir que existe un flujo constante de personal del ayuntamiento y del público en general que cruza una vía considerada de alta velocidad. Asimismo, las condiciones de las banquetas para ingresar al Palacio no consideran la accesibilidad universal, generando un sitio poco seguro y accesible.

Ilustración 35. Palacio Municipal de Temixco

Fuente: Visita de campo, marzo 2021.

Delegación municipal

Son los edificios en donde se localiza la sede del suplemente o Alcalde Primero del Presidente Municipal, generalmente en localidades relevantes del municipio que no son la cabecera municipal o en zonas urbanas especiales que lo ameriten y que sean aprobados por el cabildo; son equipamientos de apoyo administrativo, pero no sustituyen al Palacio Municipal.

En Temixco se localizaron once delegaciones municipales, aquí denominadas como Ayudantías Municipales, ubicadas en las localidades de Centro de Acatlipa, Rubén Jaramillo. Lomas del Carril, Lomas de Guadalupe, Aeropuerto y Azteca. Su objetivo es la impartición de justicia y el mantenimiento de la seguridad y el orden público, ambas delegaciones se ubican sobre vialidades locales importantes, siendo accesibles para la población a la que sirven.

Tabla 82. Equipamiento de administración pública: Delegaciones Municipales

Elemento	Nombre	Colonia
Delegación Municipal	Delegación Municipal	Centro de Acatlipa
	Ayudantía de la colonia Rubén Jaramillo	Rubén Jaramillo
	Archivo Municipal-Oficinas CORETT	Lomas del Carril
	Ayudantía Municipal Lomas de Guadalupe	Lomas de Guadalupe
	Ayudantía de la Colonia Azteca	Azteca
	Ayudantía Aeropuerto	Aeropuerto
	Ayudantía Municipal Unidad Morelos	Aeropuerto
	Casa Ejidal Temixco	Temixco Centro
	Casa Ejidal Alta Palmira	Alta Palmira
	Oficinas Ayuntamiento Temixco	Temixco Centro
	Ayudantía 10 de Abril	10 de Abril

Fuente: Elaboración con base en levantamiento e información proporcionada por el Ayuntamiento.

Oficinas de gobierno estatal

Son los inmuebles destinados a diversas dependencias del Gobierno del Estado en las que se realizan funciones de apoyo administrativo y de control estatal en cabeceras o ciudades importantes. Generalmente su dotación se recomienda en localidades mayores a diez mil habitantes.

En Temixco se localizaron 10 equipamientos de esta categoría: la Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Morelos, ubicada en la colonia Centro y cercana a la carretera federal 95, de modo que es relativamente sencillo llegar, sin embargo, no existe la señalética suficiente que indique que se trata de un edificio estatal. La Secretaría de Obras Públicas/ Secretaría de Desarrollo Sustentable en Granjas Mérida; Protección Civil en Rubén Jaramillo; la Subdirección de la Policía Judicial en Centro de Acatlipa; y la Fiscalía General del Estado de Morelos en Río Apatlaco; todas ellas logrando cubrir la demanda de acuerdo a la población municipal.

Tabla 83. Equipamiento de administración pública: Oficinas de Gobierno Estatal, Temixco

Elemento	Nombre	Colonia
Oficinas de Gobierno Estatal	Oficinas de Gobierno Estatal	Granjas Mérida
	Protección Civil	Rubén Jaramillo
	Secretaría de Obras Públicas/ Secretaría de Desarrollo Sustentable	El Encamisadero

Elemento	Nombre	Colonia
	Subdirección de la Policía Judicial	Centro de Acatlipa
	Fiscalía General del Estado de Morelos	Río Apatlaco
	Comisión Federal de Electricidad	Acatlipa Centro
	Sistema de Conservación de Agua Potable	Temixco Centro
	Dirección Gral. De Bienes Asegurados	Acatlipa Centro
	Sistema de Conservación de Agua Potable	Alta Palmira

Fuente: Elaboración con base en levantamiento e información proporcionada por el Ayuntamiento.

Oficinas de gobierno federal

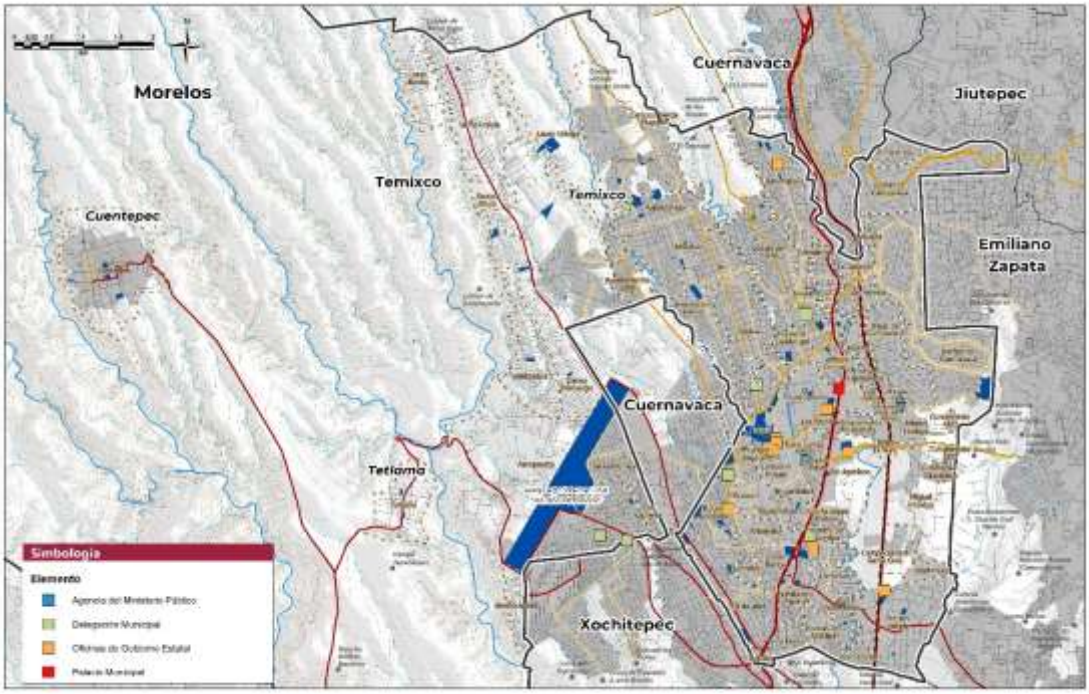
De la misma manera que el elemento anterior, estos corresponden a inmuebles de las sedes de los representantes o delegados de las distintas Secretarías de Estado y entidades Paraestatales de Gobierno Federal, donde se realizan funciones administrativas de control, coordinación, planeación y apoyo técnico a las autoridades locales y a la comunidad en la materia de su competencia. En el municipio de Temixco se identifica un inmueble que pertenece a la Secretaría de Educación Pública (SEP) y funge como un almacén de libros escolares; oficinas correspondientes a la Comisión Federal de Electricidad (CFE); y un inmueble más que pertenece al Instituto Nacional de Suelo Sustentable (INSUS).

Ministerio Público Estatal

Son los inmuebles en donde se encuentran los Agentes del Ministerio Público Estatal encargados de realizar funciones administrativas de vigilancia, de la seguridad para la sociedad, mediante la persecución de la delincuencia, en materia penal estatal.

Éstos generalmente se recomiendan para localidades mayores a los diez mil habitantes, de modo que se localizó un inmueble de este tipo en Temixco, específicamente en Acatlipa Centro. Al inmueble se puede llegar desde la carretera que se ubica aproximadamente a dos cuadras de la carretera federal 95 y de acuerdo al manual de SEDESOL, por ser este equipamiento de uso circunstancial, la población beneficiada es la total de la ciudad.

Mapa 41. Equipamiento Subsistema Administración Pública, Temixco



Fuente: Elaboración con base en levantamiento e información proporcionada por el Ayuntamiento

3.2.3.4.8. Subsistema de Servicios Urbanos

Los elementos que pertenecen a este subsistema son fundamentales para los centros de población, ya que proporcionan servicios relacionados con la seguridad, mantenimiento y conservación del entorno urbano, contribuyendo al equilibrio ambiental y proporcionar bienestar y comodidad a la población. Dichos servicios se proporcionan a través de establecimientos y sitios con funciones específicas.

De acuerdo al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU) Tomo VI "Administración Pública y Servicios Urbanos", se identifican los siguientes elementos de servicios urbanos en el municipio de Temixco, donde los cementerios y las comandancias de policía presentan un déficit, principalmente estas últimas, dejando sin atender a más de la mitad de la población.

Tabla 84. Equipamientos de servicios urbanos y su capacidad, Temixco

Elemento	Situación actual			Déficit/ Superávit	
	Cantidad	UBS	Población beneficiada por UBS	Población atendida/ no atendida*	Status
Cementerios	11	21,249	63,747	-58,516	Déficit
Central de bomberos	1	2	232,667	110,404	Superávit
Comandancia de policía	1	76.62	12,642	-109,621	Déficit
Basurero municipal	1	200,000	1,800,000	1,677,737	Superávit

*Con base en la población total municipal

Fuente: Elaboración con base en levantamiento e información proporcionada por el Ayuntamiento de Temixco; Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI; SNEU Tomo VI.

Cementerios

Este equipamiento está destinado para alojar los restos mortuorios de los seres humanos de manera digna y legal; se depositan en tumbas, criptas o mausoleos; en él se proporcionan servicios de administración ceremonias religiosas, inhumación, cremación, exhumación, mantenimiento y visitas a sepulcros.

Son denominados panteones o cementerios, y de acuerdo al artículo 115 constitucional, en la fracción III, el municipio tiene entre sus cargos y atribuciones el servicio público de estos, tiene que darles mantenimiento y verificar que se encuentre en óptimas condiciones tanto para quienes serán sepultados como para el resto de la población, con el objetivo principal de evitar problemas de salud. Es importante resaltar que además de ser importantes por cuestiones de salubridad, su carácter religioso y cultural, los hace reconocidos por la población.

En el municipio de Temixco se identifican un total de 10 cementerios, la mayoría de ellos se concentran en la parte norte del municipio, quedando alejados del área urbana; seis de ellos presentan el caso contrario, ya que están inmersos en las localidades urbanas, situación que debe atenderse, además de su condición de déficit.

Tabla 85. Cementerios en Temixco

Elemento	Nombre	Colonia
Cementerio	Cementerio Alta Palmira	Alta Palmira
	Cementerio Acatlipa	Centro de Acatlipa
	Panteón Pueblo Viejo	Campo Verde
	Panteón Rubén Jaramillo	Rubén Jaramillo
	Panteón Municipal Temixco	Lomas de Guadalupe
	Panteón La Parota	Eterna Primavera
	Panteón Municipal San Francisco de Asis	Lauro Ortega
	Panteón Comunal Sta. Úrsula	Punta Verde y Colinas del Altar
	Panteón San Gregorio	10 de Abril
	Panteón Cuentepec	Cuentepec

Fuente: Elaboración con base en información proporcionada por el Ayuntamiento.

Ilustración 36. Panteón Rubén Jaramillo

Fuente: Visita de campo, marzo 2021

Comandancia de Policía

La seguridad pública es una cualidad con la que los espacios públicos y privados deben contar para que se pueda desarrollar una convivencia pacífica, así como un desarrollo individual y colectivo de la población. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su Artículo 21, define a la seguridad pública como una función a cargo de la Federación, el Distrito Federal, los estados y los municipios.

La comandancia de policía es el equipamiento donde se llevan a cabo las funciones administrativas de organización, control y coordinación de las actividades de vigilancia que realiza el cuerpo de policía, dependientes del Ayuntamiento. En el municipio de Temixco se identifican sólo uno de estos elementos que se denomina Policía Municipal Sector 02 en la colonia Azteca, se encuentra cercano a avenidas principales, sin embargo está en condición de superávit y resulta poco accesible para el resto de localidades, especialmente para las más alejadas del área urbana como Tetlama y Cuentepec.

Es importante resaltar que este equipamiento no sólo concentra sus actividades dentro del inmueble, sino que parte de la vigilancia es rondar las localidades, esto también forma parte de su alcance y de acuerdo a las encuestas realizadas a los habitantes resulta poco eficiente, ya que dentro de las respuestas sobre lo que disgusta del trayecto casa-trabajo se resaltó la inseguridad, y en su visión a 10 años desean que en sus colonias y barrios se revierta la situación y exista más vigilancia.

Central de Bomberos

Es el inmueble en el que se realizan actividades administrativas de organización y coordinación del cuerpo de bomberos, para proporcionar servicios adecuados en la extinción de incendios, auxilio a la población en diversos tipos de siniestros o accidentes, así como establecer y difundir a la población las medidas preventivas para evitarlos, y en su caso de cómo actuar en caso de presentarse una emergencia.

En Temixco sólo se identifica un inmueble de esta categoría, denominado Heroico Cuerpo de Bomberos y Rescate Temixco, ubicado sobre la carretera Taxco-Cuernavaca en Acatlipa Centro, quedando al centro del área urbana, por lo que sólo las localidades aledañas son las únicas que tienen el servicio con más fácil alcance, quedando desprovistas principalmente, las colonias del norte, sur y las localidades rurales. A pesar de que los datos de las UBS y la población indican que existe un superávit, es importante considerar que el municipio tiene una topografía accidentada por lo que el tránsito vehicular no resulta eficiente, lo que puede alentar el servicio de rescate de bomberos.

Estaciones de servicio (gasolineras)

Es el establecimiento destinado para la venta al menudeo de gasolinas y diésel al público en general, además de ofrecer servicios adicionales relacionados con el mantenimiento de los vehículos motorizados, y suele tener usos complementarios que sirvan a los usuarios como restaurantes, cafeterías, tiendas de conveniencia o teléfonos públicos. Las gasolineras que se consideran en esta categoría son las que pertenecen a Petróleos Mexicanos (PEMEX), paraestatal productora y comercializadora de petróleo y gas natural del país. Se recomienda en localidades mayores de 10,000 habitantes, y los usuarios de localidades menores pueden acudir a las estaciones

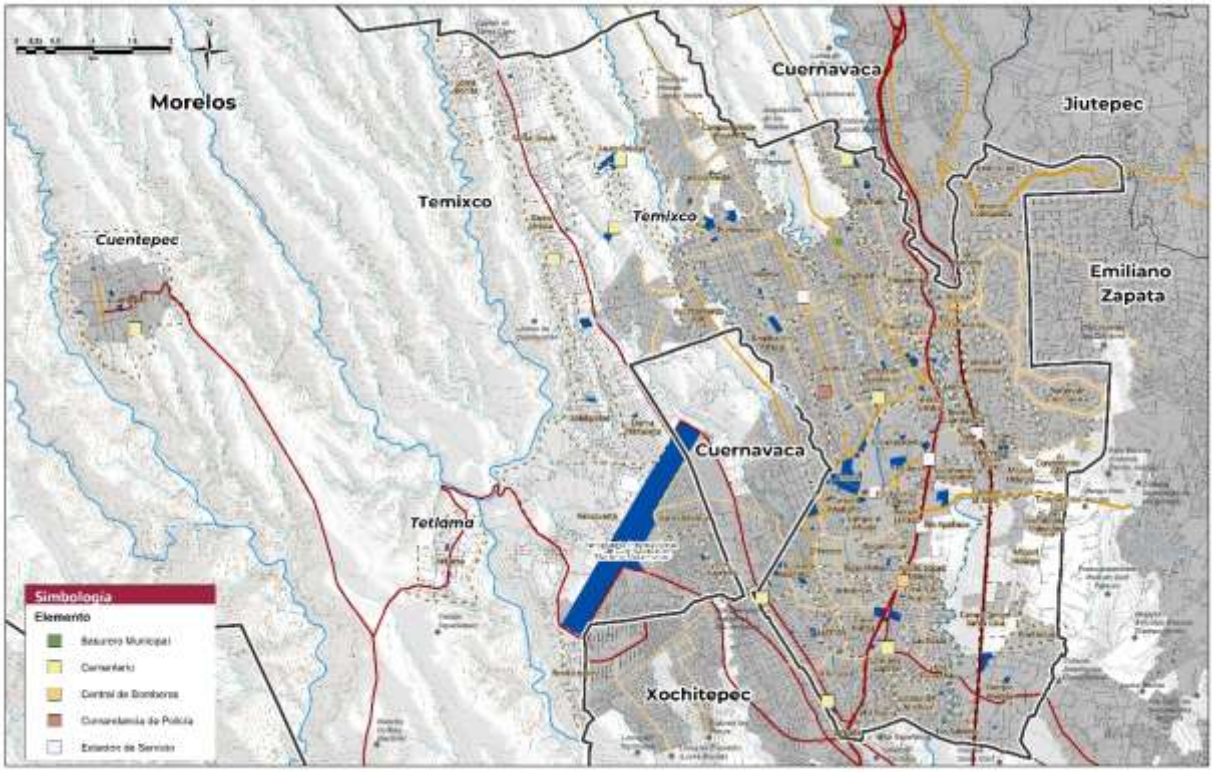
En el municipio se identifican cinco estaciones de servicio, tres de ellas concentradas en el área central donde existe una concentración de servicios, comercios y equipamientos, que corresponde a las colonias de Río Apatlaco, Los Arcos y Brisas de Cuernavaca; se ubican a lo largo de la carretera federal Cuernavaca-Taxco y la autopista del Sol, por lo que son de fácil acceso. Las dos restantes se ubican en las colonias Campo el Ahuaje, que aún se encuentra cercana a esta área central; y en la colonia Morelos, cubriendo a las localidades del norte.

Basurero Municipal

Este es el lugar donde se depositan los desechos generados por la población en general y en algunos casos se realizan actividades de clasificación, compactación y procesamiento. Este elemento debe ubicarse fuera del área urbana por cuestiones de salubridad; es recomendado en localidades a partir de 2,500 habitantes. El Sistema Normativo destaca que estos equipamientos son atribución específica de los gobiernos municipales, ya que forman parte de la Planeación del Desarrollo Urbano.

Anteriormente, el municipio de Temixco tenía como sitio de disposición final el tiradero a cielo abierto de Tetlama, que se encuentra alejado de los asentamientos, en el límite sur que colinda con Xochitepec; también brindaba servicio a los municipios de Xochitepec, Jiutepec, Zacatepec y Temixco, recibiendo un volumen promedio de 1,200 toneladas de basura diaria. Sin embargo, por problemáticas ambientales derivadas de la contaminación de cuerpos de agua, fue clausurado de manera definitiva en 2008.

Mapa 42. Equipamiento Subsistema Servicios Urbanos, Temixco



Fuente: Elaboración con base en levantamiento e información proporcionada por el Ayuntamiento.

3.2.3.4.9. Subsistema de Comercio

El comercio es entendido como la acción de comprar, vender o intercambiar mercancías, y este subsistema está integrado por establecimientos donde se realiza la distribución de productos al menudeo, que son adquiridos por la población consumidora final. Estos equipamientos pueden ser instalaciones comerciales provisionales o definitivas; son indispensables para el desarrollo urbano, ya que además de satisfacer las necesidades de la población, participan en el desarrollo económico de las ciudades.

De acuerdo al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU) Tomo III. Comercio y Abasto, se identifican los siguientes elementos en el municipio de Temixco, donde los mercados públicos y las tiendas Liconsa presentan un déficit, dejando sin atender a 105,202 y 8,411 habitantes, respectivamente.

Tabla 86. Equipamientos de comercio y su capacidad, Temixco

Elemento	**Situación actual**			**Déficit/ Superávit**	
	Cantidad	**UBS (local/tienda/ m2)**	**Población beneficiada por UBS**	**Población atendida/ no atendida***	**Status**
Mercado Público	2	141	17,061	-105,202	Déficit
Tienda Liconsa	5	5	5,000.00	-8,411	Déficit
Tianguis	2	3918	474,021	351,758	Superávit

*Con base en la población total y población en extrema pobreza para tiendas Liconsa
Fuente: Elaboración con base en información proporcionada por el Ayuntamiento; puntos de venta Liconsa, Gobierno de México; Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI; SNEU Tomo III

Plaza de Usos Múltiples (Tianguis o Mercado sobre ruedas)

Los tianguis son establecimientos con instalaciones provisionales ubicados en lugares fijos, de preferencia en áreas que cuenten con servicios públicos como agua, drenaje y electricidad. Ofrecen productos alimenticios, de uso personal y artículos para el hogar, por lo que resultan complementarios al comercio establecido de uso básico, funcionando entre 1 a 2 días a la semana, según las necesidades de la población.

El Tianguis de Temixco se ubica sobre la carretera Cuernavaca-Taxco, principal eje articulador del municipio, en su tramo Av. Emiliano Zapata, no. 2 en la colonia Río Apatlaco. Tiene una extensión aproximada de 25,225 m^2, es reconocido dentro del estado como uno de los más grandes, atrayendo incluso a población de otros municipios y localidades como la Ciudad de México; además de ofrecer productos de consumo diario como los alimenticios, también destaca por la venta de calzado y ropa a precios accesibles, artículos para el hogar y de uso personal. Se establece dentro de un espacio destinado especialmente para ello, es decir, no sobre alguna vialidad; funciona los días lunes en un horario de 8am a 5pm. Por su ubicación en la zona de servicios y turismo, su contexto inmediato también se encuentra relacionado, identificando usos mixtos donde se incorpora la vivienda.

El denominado mercado de Acatlipa se encuentra al sur en la colonia homónima, sobre la calle de Lázaro Cárdenas, que a pesar de ser nombrado como mercado, entra en la categoría de tianguis ya que se compone de locales fijos y provisionales, formando una calle comercial que funciona todos

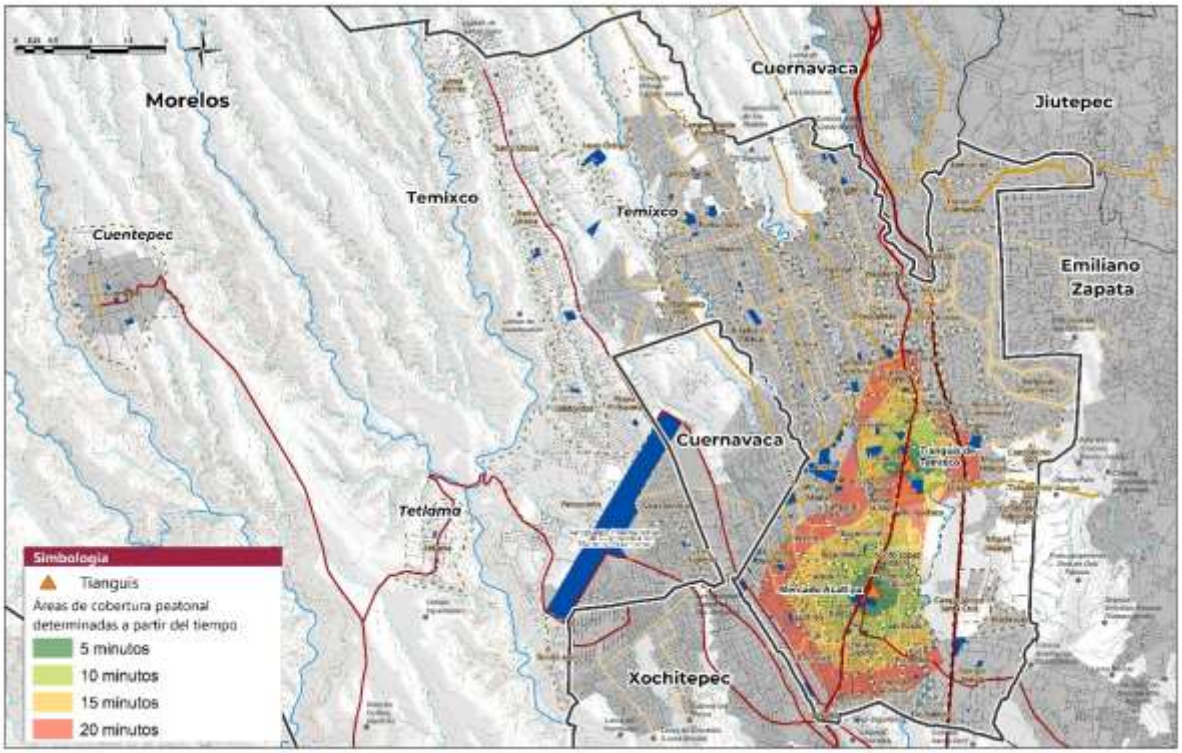
los días de la semana. De acuerdo con información del ayuntamiento, este equipamiento cuenta con 52 locales.

Ilustración 37. Vista área a Tianguis de Temixco

Fuente: Visita de campo, marzo 2021

Vale la pena analizar la accesibilidad peatonal a estos equipamientos, ya que se encuentran directamente relacionados con el total de la población. Como se observa en el siguiente mapa, la ubicación de los tianguis resulta accesible de manera peatonal sólo para las localidades de las áreas centro y sur del municipio, sin embargo las localidades del norte y poniente, que además se identifican como asentamientos populares y rurales, quedan fuera de esta cobertura.

Mapa 43. Accesibilidad peatonal a tianguis, Temixco



Fuente: Elaboración con base en información proporcionada por el Ayuntamiento y análisis ORS, Qgis

Tienda Liconsa (antes CONASUPO)

Este equipamiento está destinado a la comercialización de productos alimenticios básicos a los grupos marginados en el medio rural y zonas deprimidas del país. Es importante mencionar que la paraestatal CONASUPO desapareció en 1999, sustituida por Diconsa, que cumple el mismo objetivo; dentro de esta empresa se encuentra Liconsa, encargada de industrializar leche de elevada calidad y distribuirla a precio subsidiado en apoyo a la nutrición de la población que se encuentra debajo de la línea de bienestar. La Unidad Básica de Servicio (UBS) es como tal la tienda, y la población usuaria potencial de acuerdo al SNEU es el 34% aproximadamente, que corresponde a quienes se encuentran en condiciones de pobreza extrema.

En el municipio de Temixco se identifican nueve tiendas Liconsa, se ubican en localidades con marginación, como los asentamientos populares del norte, sin embargo el área poniente del municipio queda desprovista de estos equipamientos y es importante considerarlas, ya que son Cuentepec y Tetlama las localidades donde reside la mayor parte de la población, y en términos absolutos la mayor parte de las familias con alguna carencia se encuentra en estas.

Tabla 87. Tiendas Liconsa, Temixco

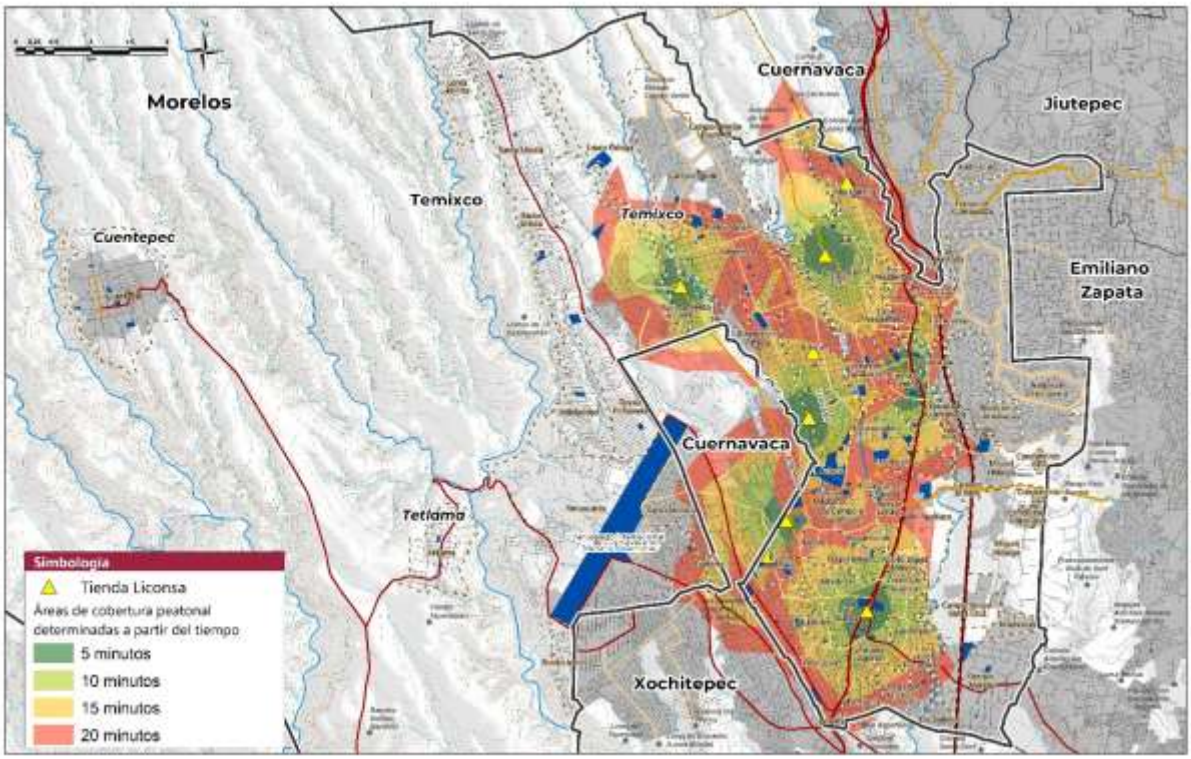
Elemento	No. de lechería	Nombre	Colonia
Tienda Liconsa (antes CONASUPO)	1711090900	Liconsa Acatlipa	Acatlipa Centro
	1701810200	Liconsa La Nopalera	La Nopalera
	1711074200	Liconsa Rubén Jaramillo	Rubén Jaramillo
	1711073000	Liconsa Temixco	Temixco Centro

Elemento	No. de lechería	Nombre	Colonia
	1711091300	Liconsa Alta Palmira	Alta Palmira
	1701810100	Liconsa Azteca	Azteca
	1701810700	Liconsa Azteca	Azteca
	1701810600	Liconsa Lauro Ortega	Lauro Ortega
	1701810500	Liconsa Lomas del Carril	Lomas del Carril

Fuente: Puntos de venta Liconsa, Gobierno de México. Actualización: 1 abril 2021

Como se puede observar en el siguiente mapa, la ubicación de estos equipamientos resulta accesible para que la mayor parte de la población llegue a pie, son sólo las localidades ya mencionadas del poniente y norponiente las que quedan sin accesibilidad.

Mapa 44. Accesibilidad peatonal a tiendas Liconsa



Fuente: Elaboración con base en puntos de venta Liconsa, y análisis ORS, Qgis

Mercado Público

Este equipamiento comercial está estructurado por la organización de pequeños comerciantes que ofrecen al consumidor productos al menudeo, estos son alimenticios, de uso personal y artículos para el hogar; cuenta con locales agrupados de acuerdo a la compatibilidad de usos comerciales. Por el tipo de servicios que proporciona, orientados a satisfacer las necesidades de la población de estratos medios y bajos, deben ubicarse en zonas de uso habitacional, previendo la mínima interferencia a las viviendas colindantes. Su ubicación se recomienda en localidades mayores de 5,000 habitantes.

En el municipio se identifican dos mercados públicos: el mercado municipal de Temixco, entre las calles de Reforma e Independencia, en la zona central del área urbana donde existe una concentración importante de servicios y comercio, por lo que su contexto inmediato está relacionado con estos usos, además de encontrarse a una calle de la Plaza de Convivencia Solidaridad, formando nodos de actividades y oportunidad de viajes con más de un propósito; es el más grande de Temixco con 120 locales. Y el mercado "31 de marzo" o también conocido como Rubén Jaramillo por ser la colonia donde se ubica, es el de menor extensión y oferta de productos ya que cuenta con sólo 21 locales, también se encuentra integrado a su contexto y forma nodos con su cercanía a otros equipamientos como la Unidad Deportiva Rubén Jaramillo, el Centro de Desarrollo Comunitario "La Nopalera" y otros elementos que atraen población como la parroquia Ntra. Señora de Guadalupe.

Tabla 88. Mercados públicos, Temixco

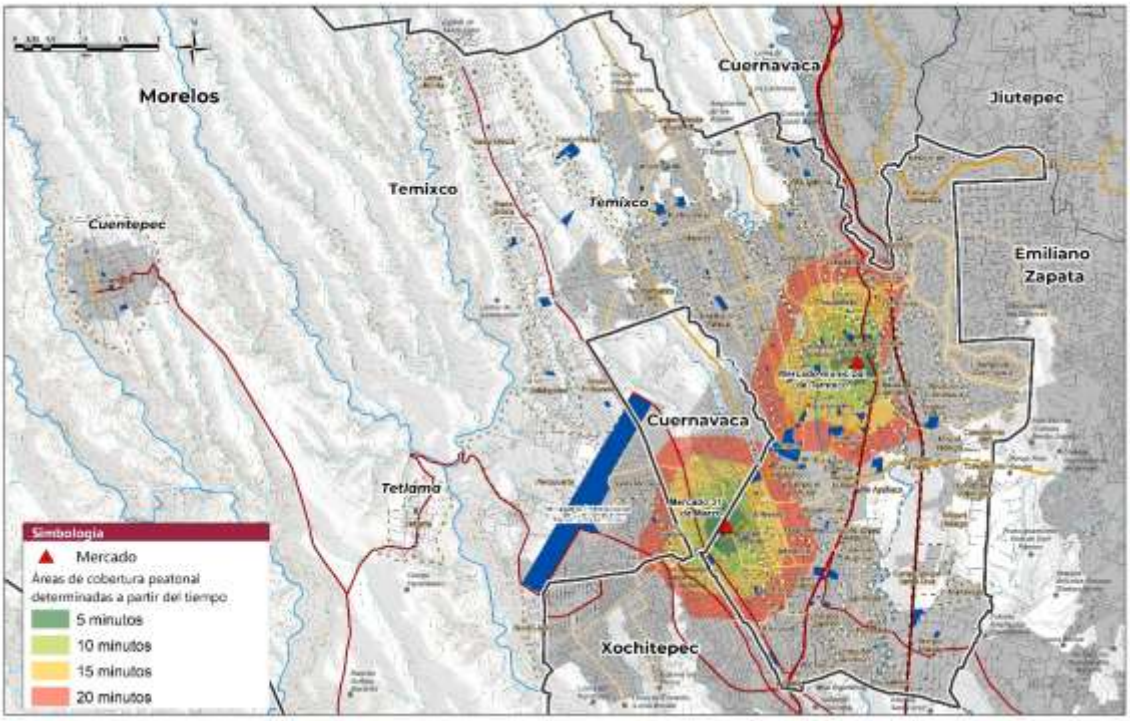
Elemento	Nombre	Colonia	No. locales
Mercado Público	Mercado Municipal de Temixco	Temixco Centro	120
	Mercado de Rubén Jaramillo ("31 de marzo")	Rubén Jaramillo	21

Fuente: Información proporcionada por el Ayuntamiento de Temixco.

Ilustración 38. Mercado Municipal de Temixco

Fuente: Visita de campo, marzo 2021

Mapa 45. Accesibilidad peatonal a mercados públicos, Temixco



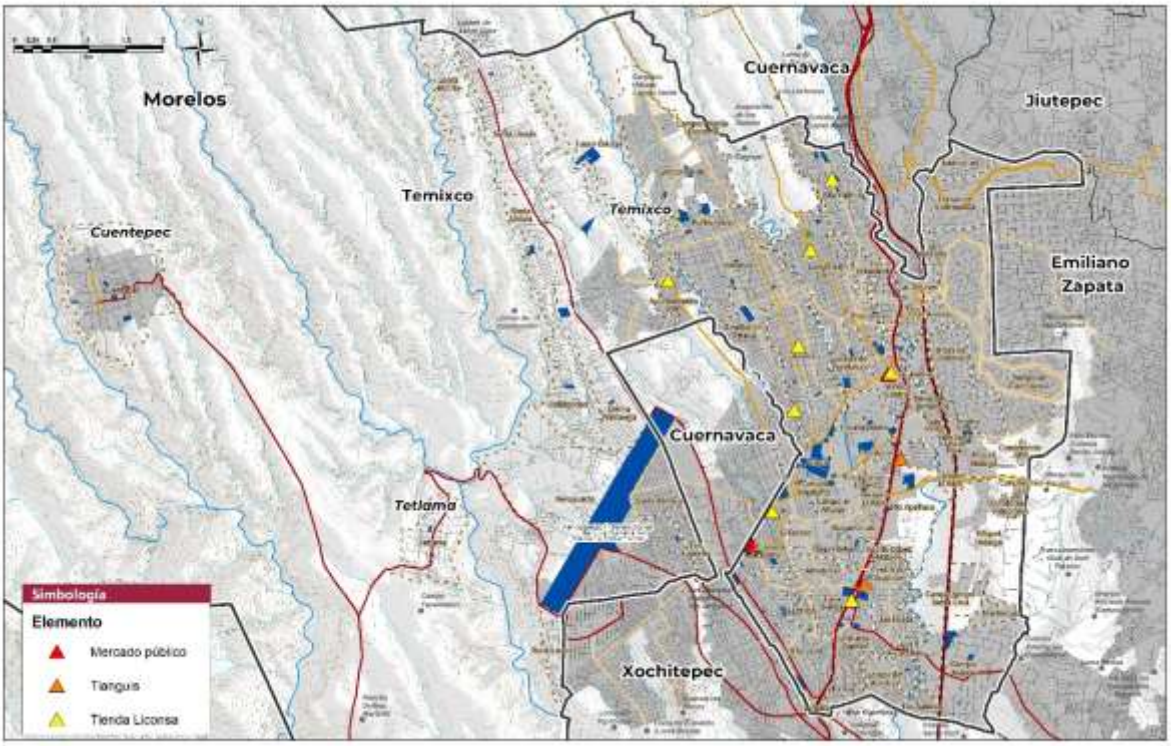
Fuente: Elaboración con base en información proporcionada por el Ayuntamiento y análisis ORS, Qgis

3.2.3.4.10. Subsistema de Abasto

De acuerdo al SNEU, se denomina equipamiento de abasto al conjunto de establecimientos donde acuden los productores y comerciantes para efectuar operaciones de compraventa de productos agropecuarios. Por lo que se llevan a cabo actividades de acopio y concentración de dichos productos, asegurando su oferta a través de instalaciones del almacenamiento que distribuyen al mayoreo y medio mayoreo.

De acuerdo al SNEU sólo se identifica un elemento de estos equipamientos que es el Rastro Municipal, ubicado al oriente del municipio en Prolongación Santa Cruz Primero, Privada Al Río en la colonia Temixco Centro. En este establecimiento mecanizado se realizan actividades de sacrificio de bovinos, porcinos y aves para su procesamiento, conservación y posterior distribución; en estos sitios se deben tener medidas y técnicas sanitarias adecuadas, además de que deben ubicarse fuera del área urbana con 5 km mínimos de distancia, sin embargo no es el caso del Rastro de Temixco, ya que sólo la parte sur se encuentra libre de asentamientos humanos o usos incompatibles pero al norte y oriente colinda con usos habitacionales y comerciales/ servicios como la Ex Hacienda de Temixco.

Mapa 46. Equipamiento Subsistema Comercio y Abasto



Fuente: Elaboración con base en puntos de venta Liconsa e información proporcionada por el Ayuntamiento

3.2.3.4.11. Subsistema de Comunicaciones

En este subsistema se encuentran los establecimientos cuyos servicios de transmisión de información y mensajes permiten el contacto entre personas, grupos sociales e instituciones. Son de importancia ya que apoyan el desarrollo socioeconómico al agilizar tiempo y recursos en la comunicación, superando los límites físicos.

Los elementos que integran este subsistema corresponden a las áreas de correos, telégrafos y teléfonos. En el municipio de Temixco se identifican sólo dos equipamientos de esta categoría y ambos se encuentran en condición de superávit, permitiendo atender a más población de la total municipal.

Tabla 89. Equipamientos de comunicación y su capacidad, Temixco

Elemento	Situación actual			Déficit/ Superávit	
	Cantidad	UBS (ventanilla)	Población beneficiada por UBS	Población atendida/ no atendida*	Status
Agencia de correos	1	71	3,210,000	3,098,709	Superávit
Oficina comercial Telmex	1	14	355,452	244,161.00	Superávit

*Con base en población usuaria potencial de 6 años y más

Fuente: Elaboración con base en levantamiento e información proporcionada por el Ayuntamiento.

Agencia de correos

En este inmueble se realizan actividades de organización, control y manejo de los servicios de correo como la recepción y entrega de correspondencia registrada, la expedición y pago de vales postales, y venta de estampillas. Estos equipamientos pertenecen al Servicio Postal Mexicano (SEPOMEX), ahora conocido como Correos de México. El Centro Postal Temixco se ubica en la colonia Temixco Centro, dentro de la plaza de convivencia Solidaridad, por lo que está integrado a las actividades de su contexto, permitiendo que se hagan viajes con más de un propósito; a pesar de no ser accesible para todas las localidades, por ser un equipamiento de uso poco recurrente y donde se tiene servicio de entregas a domicilio, disminuye la problemática de cobertura.

Oficina comercial (Telmex)

En este equipamiento, que pertenece a la empresa de telecomunicaciones Telmex, se realizan actividades de cobranza, aclaraciones y contrataciones relacionadas con la instalación y operación del servicio telefónico y servicios complementarios que proporciona la empresa. Este inmueble también se localiza en el área de servicios y comercio que conforma la colonia Temixco Centro, en la avenida Emiliano Zapata. Dada su ubicación es de fácil acceso sólo para las localidades cercanas, sin embargo se puede considerar que Telmex ha diversificado parte de sus servicios para que puedan ser mejor alcance, tal como el pago del servicio en tiendas de autoservicio y bancos.

3.2.3.4.12. Subsistema de Transporte

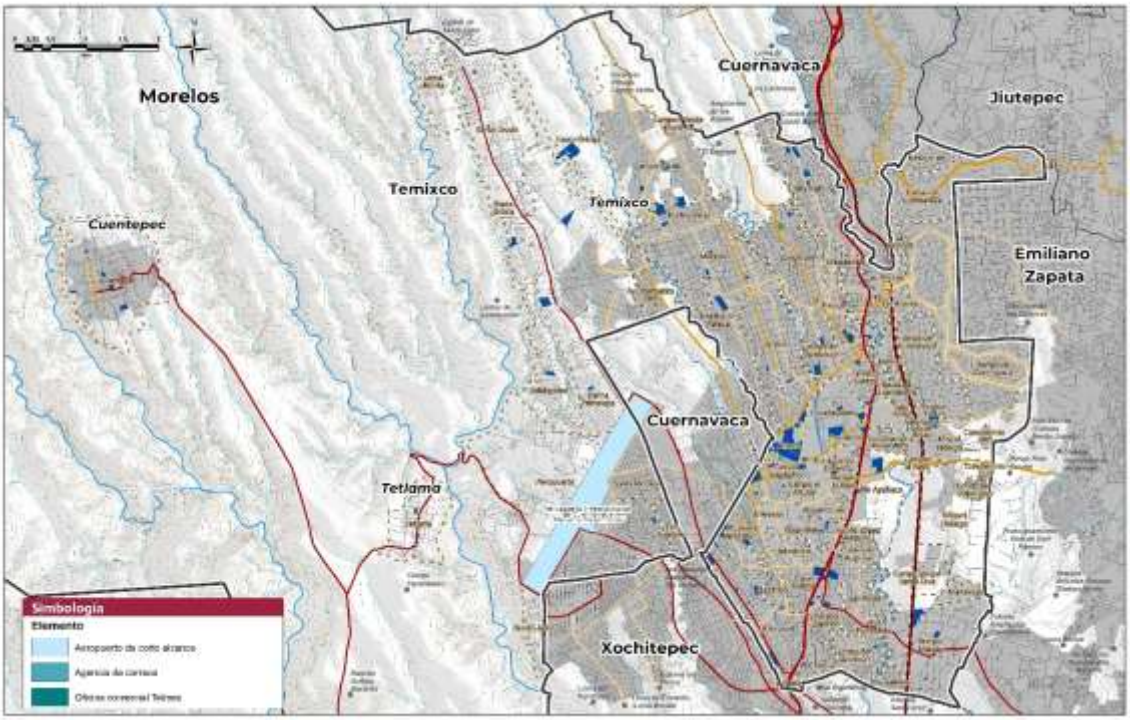
El equipamiento de transporte se conforma por instalaciones cuya función es proporcionar servicios de transporte a la población en general, facilitando el desplazamiento de bienes y personas, lo que apoya las actividades productivas y sociales a través de la movilización de productos y pasajeros. De acuerdo a las categorías establecidas por el SNEU para este subsistema, en el municipio se identifica sólo un elemento que corresponde a un aeropuerto de corto alcance.

Aeropuerto de Corto Alcance

En este inmueble se realizan actividades de transportación aérea, con aeronaves ligeras destinadas a efectuar viajes de una entidad a otra, vuelos regionales o alimentadores de los aeropuertos metropolitanos. Se debe establecer en localidades con potencial de movimiento promedio de 50, 000 pasajeros anuales, que generalmente se da en ciudades mayores a 50,000 habitantes.

El Aeropuerto Internacional de Cuernavaca “Gral. Mariano Matamoros”, se localiza al poniente del municipio, en la Carretera Acatlipa, Tetlama Km. 5, 62594 Temixco; y es parte de la movilidad de la Zona Metropolitana de Cuernavaca. Está clasificado como aeropuerto internacional, cuenta con una superficie de 110 hectáreas y una pista con longitud de 2,272 metros y ancho de 45 metros; se encuentra dentro de la categoría V de tipo Regional y turístico. Actualmente no cuenta con conexión a ninguna ciudad de la república, su servicio se limita a la guarda de aeronaves privadas, fotografía aérea, operaciones de base fija y presta servicios a escuelas de aviación.

Mapa 47. Equipamiento Subsistema Comunicaciones y Transporte



Fuente: Elaboración con base en levantamiento e información proporcionada por el Ayuntamiento

3.2.3.5.Vivienda

El INEGI define a la vivienda como un espacio delimitado generalmente por paredes y techos, con entrada independiente, el cual es utilizado para que las personas vivan, es decir, que desarrollen actividades diarias como dormir, preparar alimentos, comer y protegerse del ambiente. Por su parte la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos reconoce en su artículo 4° el derecho de la población a disfrutar de una vivienda digna y decorosa.

De acuerdo con la ley de vivienda "se considerará vivienda digna y decorosa la que cumpla con las disposiciones jurídicas aplicables en materia de asentamientos humanos y construcción, salubridad, cuente con espacios habitables y auxiliares, así como con los servicios básicos y brinde a sus ocupantes seguridad jurídica en cuanto a su propiedad o legítima posesión, y contemple criterios para la prevención de desastres y la protección física de sus ocupantes ante los elementos naturales potencialmente agresivos."

A lo largo de este apartado se describe el crecimiento histórico que ha tenido la vivienda en el municipio de Temixco, además de su producción, condiciones de habitabilidad y seguridad jurídica.

3.2.3.5.1. Dinámica de vivienda

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI, en el Estado de Morelos se registraron un total de 819,229 viviendas particulares, de las cuales, como se puede apreciar en la siguiente tabla, 68.4% se encuentran habitadas y 16.9% están deshabitadas, mientras que 14.7%

son de uso temporal, es decir, que no tienen habitantes habituales y que están destinadas principalmente vacacionar, descansar o vivir durante cortos periodos de tiempo.

Tabla 90. Porcentaje de ocupación de la vivienda particular en el Estado de Morelos

Demarcación Territorial	Viviendas particulares habitadas	%	Viviendas Deshabitadas	%	Viviendas de uso temporal	%	Total de Viviendas Particulares	%
Estado de Morelos	560,669	68.4%	138,378	16.9%	120,182	14.7%	819,229	100.0%

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020

Dentro del contexto estatal, la Zona Metropolitana de Cuernavaca, a la cual pertenece el municipio de Temixco, cuenta con un total de 411,081 viviendas particulares, 50.2% de las viviendas particulares del estado, de las cuales 69.1% están habitadas, 15.9% están deshabitadas y 15.0% son de uso temporal.

Cabe debe señalar que la ZM de Cuernavaca cuenta con un porcentaje de desocupación inferior al presentado en el estado, mientras que el porcentaje de viviendas de uso temporal es superior. Esto y la concentración de poco más de la mitad de la vivienda del estado en la metrópolis se debe a la oferta turística existente en los municipios, además de la concentración de actividades económicas en el municipio de Cuernavaca.

El porcentaje de viviendas correspondiente a cada uno de los municipios que integran a la ZM de Cuernavaca se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 91. Porcentaje de ocupación de la vivienda particular por municipio, ZM de Cuernavaca, 2020

Demarcación Territorial	Viviendas particulares habitadas	%	Viviendas Deshabitadas	%	Viviendas de uso temporal	%	Total de Viviendas particulares	%
Cuernavaca	114,637	77.4%	19,865	13.4%	13,642	9.2%	148,144	100.0%
Huitzilac	6,702	69.5%	1,445	15.0%	1,498	15.5%	9,645	100.0%
Jiutepec	61,598	83.5%	8,445	11.4%	3,767	5.1%	73,810	100.0%
E. Zapata	31,145	53.6%	10,079	17.3%	16,869	29.0%	58,093	100.0%
Temixco	**34,712**	**59.9%**	**12,153**	**21.0%**	**11,115**	**19.2%**	**57,980**	**100.0%**
Tepoztlán	15,579	71.7%	3,725	17.1%	2,431	11.2%	21,735	100.0%
Xochitepec	19,658	47.2%	9,533	22.9%	12,483	30.0%	41,674	100.0%
ZM Cuernavaca	284,031	69.1%	65,245	15.9%	61,805	15.0%	411,081	100.0%
% de la ZM con respecto al estado	50.7%	-	47.1%	-	51.4%	-	50.2%	-

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020

Por su parte en el municipio de Temixco se registró un total de 57,980 viviendas particulares, es decir 7.1% de las viviendas del estado y 14.1% de las viviendas que conforman a la Zona Metropolitana de Cuernavaca.

Como se muestra en la siguiente tabla, del total de viviendas particulares habitadas del estado de Morelos, 6.2% se localiza en Temixco, de las viviendas deshabitadas 8.8% se localizan en el municipio y la vivienda de uso temporal con respecto al estado corresponde al 9.2%. En el marco

metropolitano, el municipio alberga al 12.2% de las viviendas particulares habitadas de la ZM de Cuernavaca, 18.6% de las viviendas deshabitadas y 18.0% del total de viviendas de uso temporal de la metrópoli. En este sentido, en Temixco destaca la proporción de viviendas desocupadas, así como de viviendas de descanso respecto a la ZM de Cuernavaca y el estado de Morelos.

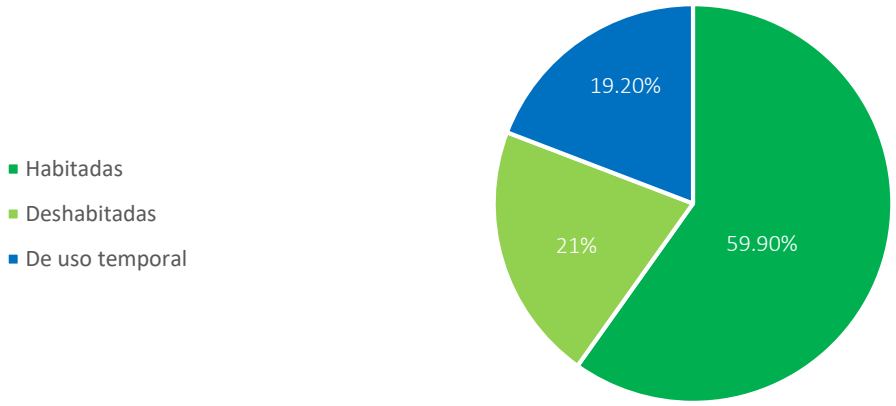
Tabla 92. Porcentaje de ocupación de la vivienda particular en Temixco, 2020.

Demarcación Territorial	Viviendas particulares habitadas	%	Viviendas Deshabitadas	%	Viviendas de uso temporal	%	Total de Viviendas particulares	%
Municipio de Temixco	34,712	59.9%	12,153	21.0%	11,115	19.2%	57,980	100.0%
% del municipio con respecto al estado	6.2%	-	8.8%	-	9.2%	-	7.1%	-
% del municipio con respecto a la ZM	12.2%	-	18.6%	-	18.0%	-	14.1%	-

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020

Dentro de su contexto, el municipio de Temixco tiene una alta presencia de viviendas desocupadas al presentar porcentajes mayores que el de las viviendas de uso temporal; como se muestra en la siguiente gráfica, de las 57,980 viviendas que conforman al municipio, 21% se encuentran deshabitadas, es decir 12,153 viviendas.

Gráfica 24. Porcentaje de ocupación de la vivienda particular en Temixco



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020

Para profundizar sobre la ocupación de la vivienda en Temixco, la siguiente tabla muestra la situación de las viviendas por localidad, donde entre las que poseen un mayor porcentaje de viviendas habitadas resalta Cuentepec, San Agustín Tetlama, Santa Cruz Milpillas, Rancho de Julio Vega y Ampliación Lázaro Cárdenas. Por el contrario, las localidades con una mayor presencia de viviendas desocupadas son Unidad Piscícola Joya Palomares, Loma del Ahuijote (Barriales), Lomas de Mejía y la localidad rural de Cuentepec, las cuales más de la mitad de sus viviendas están deshabitadas. En cuanto a las viviendas de uso temporal las localidades que albergan mayor cantidad son Campo Santa Cruz (La Joya) (42.86%), Campo Sotelo (49.90%), Colonia Aquiles Serdán (37.50%), Colonia Miguel Hidalgo (42.24%), Colonias de Altar (54.05%) y Punta Verde (40.14%).

Tabla 93. Porcentaje de ocupación de la vivienda particular por localidad

Localidad	% de Viviendas particulares habitadas	% Viviendas deshabitadas	% Viviendas de uso temporal
Temixco	65.10%	18.93%	15.96%
Cuentepec	86.84%	10.94%	2.22%
San Agustín Tetlama	85.91%	12.00%	2.09%
Benito Juárez (La Monera)	73.93%	24.90%	1.17%
Santa Cruz Milpillas	80.56%	19.44%	0.00%
Lomas de Santa Clara	57.14%	32.14%	10.71%
Campo Santa Cruz (La Joya)	42.86%	14.29%	42.86%
Campo Sotelo	30.34%	19.76%	49.90%
Colonia Santa Úrsula	53.69%	33.39%	12.92%
Solidaridad	56.24%	39.53%	4.24%
Colonia la Parota	59.09%	35.23%	5.68%
Colonia el Ajonjolinar	58.28%	27.81%	13.91%
Colonia las Águilas de los Tehuixtles	70.99%	25.95%	3.05%
Eterna Primavera	65.16%	32.45%	2.39%
Unidad Piscícola Joya Palomares	41.30%	52.17%	6.52%
Colonia Aquiles Serdán	16.67%	45.83%	37.50%
Campo de Piedras Agujeradas	57.14%	42.86%	0.00%
Campo el Rayo (Acatlipa)	76.47%	5.88%	17.65%
Campo las Martinicas (Las Higueras)	64.29%	14.29%	21.43%
Loma del Ahuijote (Barriales)	34.62%	61.54%	3.85%
El Cornejal	68.18%	31.82%	0.00%
Lomas de Mejía	14.29%	69.39%	15.96%
Lomas de San Felipe	75.00%	25.00%	0.00%
Paraje del Cerro Mazatepetongo	-	-	-
Rancho Viejo	77.78%	16.67%	5.56%
Rancho de Julio Vega	83.33%	16.67%	0.00%
Colonia Aeropuerto 5ta. Sección los Pinos	51.09%	41.30%	7.61%
Ampliación de los Amates	63.83%	31.91%	4.26%
Asociación de Colonos de Tepeyac	64.84%	27.47%	7.69%
Colonia las Rosas	-	-	-
Colonia Aeropuerto (Campo los Lechosos)	63.16%	31.58%	5.26%
Barranca Colorada	63.16%	36.84%	0.00%
Colonia Miguel Hidalgo	37.27%	20.50%	42.24%
Cuentepec	29.41%	64.71%	5.88%
Ampliación Lázaro Cárdenas	80.25%	18.52%	1.23%
La Loma	71.43%	23.08%	5.49%
Lomas de Cazahuatlán	-	-	-
Los Lechones	65.52%	17.24%	17.24%
Colinas de Altar	11.01%	34.94%	54.05%
Punta Verde	18.84%	41.02%	40.14%

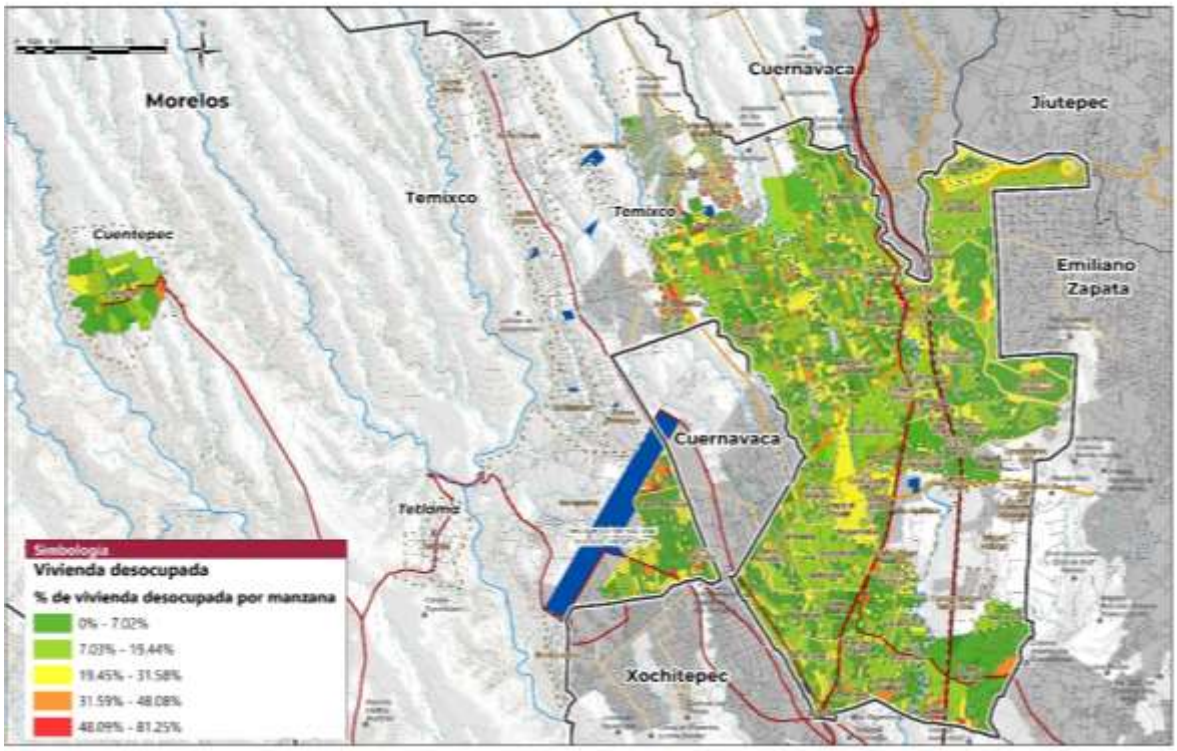
Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020
*Las localidades consideradas corresponden al límite municipal proporcionado por el Ayuntamiento.

México tiene una alta tasa de desocupación de viviendas, ya que durante el Censo 2010 del INEGI se registraron 5 millones de viviendas desocupadas, problemática que no ha mejorado, ya que

durante el último Censo 2020 esta cifra ascendió a 6,155,682 viviendas deshabitadas; fenómeno que no ha exentado al municipio Temixco.

El abandono de la vivienda es visible dentro de las localidades urbanas, ya que como se muestra en el siguiente mapa, diferentes manzanas en el municipio tienen una alta presencia de vivienda deshabitada, destacando la concentración en la zona centro de la localidad de Temixco.

Mapa 48.Vivienda desocupada



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020
*Se presenta la información de las localidades habitadas de 2 500 o más habitantes y de las cabeceras municipales.

Como se observa en la siguiente tabla, el crecimiento histórico de la vivienda en México ha sido considerable a lo largo de las últimas cuatro décadas, pasando de 12,142,555 viviendas en 1980 a 35,233,462 en 2020, con una tasa de crecimiento media anual de 2.7, esto fue efecto de las diferentes políticas en materia de vivienda impulsadas entre el periodo de 2000 a 2012, cuyo mayor crecimiento se dio entre 2005-2010, donde en tan solo cinco años se construyeron 3,908,035 nuevas viviendas.

Este proceso de impulso a la vivienda también tuvo impacto en la vivienda del Estado de Morelos, la cual presentó un crecimiento medio anual de 2.9, pasando de 177,014 viviendas en 1980 a 560,669 en 2020; como a nivel nacional, el mayor crecimiento registrado en el estado se dio entre 2005 y 2010 con la construcción 66,037 viviendas, es decir un crecimiento de 3.1 en un periodo de cinco años.

El municipio de Temixco no fue la excepción en la proliferación de nuevas viviendas, con un crecimiento medio anual de 3.6 entre 1980 a 2020, el cual es superior al presentado a nivel nacional y estatal, ya que en 1980 contaba con aproximadamente 8,422 viviendas mientras que en 2020 se registraron 34,712, con un aumento de 26,290 viviendas en cuatro décadas, cuyo mayor

crecimiento también fue entre 2005 y 2010, con una TCMA de 3.2 con la construcción de 4,003 nuevas viviendas.

Tabla 94. Tendencia de crecimiento de la vivienda

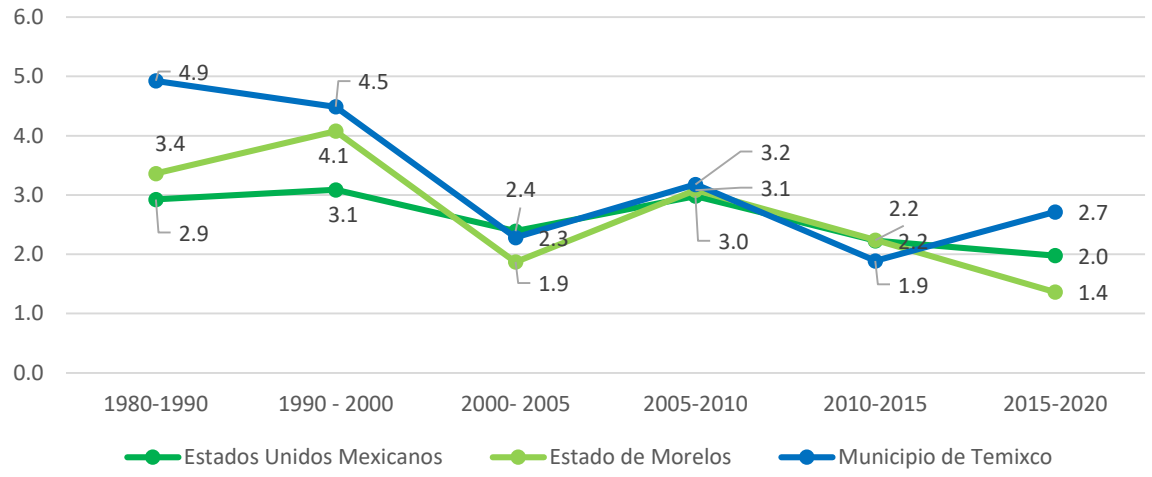
Demarcación Territorial	Viviendas						
	1980	**1990**	**2000**	**2005**	**2010**	**2015**	**2020**
Estados Unidos Mexicanos	**12,142,555**	**16,197,802**	**21,954,733**	**24,706,956**	**28,614,991**	**31,949,709**	**35,233,462**
Estado de Morelos	177,014	246,373	367,399	403,054	469,091	523,984	560,669
Municipio de Temixco	8,422	13,621	21,125	23,649	27,652	30,363	34,712
Demarcación Territorial	**Tasa de crecimiento**						
	1980-1990	**1990 - 2000**	**2000- 2005**	**2005-2010**	**2010-2015**	**2015-2020**	**1980-2020**
Estados Unidos Mexicanos	2.9	3.1	2.4	3.0	2.2	2.0	2.7
Estado de Morelos	3.4	4.1	1.9	3.1	2.2	1.4	2.9
Municipio de Temixco	4.9	4.5	2.3	3.2	1.9	2.7	3.6

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020

En la siguiente grafica se muestra la tendencia de las tres demarcaciones territoriales, donde resalta un mayor crecimiento de la vivienda al interior del municipio de Temixco. Es importante señalar que las tasas más altas son presentadas durante las primeras décadas analizadas (1980-2000), sin embargo se considera un mayor crecimiento en los años posteriores, ya que se alcanzaron tasas similares en la mitad del tiempo (cinco años).

La grafica también indica que a pesar de que ha existido un decrecimiento del número de viviendas nuevas en el país y en el estado de Morelos, en el municipio de Temixco después de una caída entre 2010 y 2015 comenzó a crecer nuevamente durante los siguientes 5 años.

Gráfica 25. Tendencia de crecimiento de la vivienda, 1980-2000



Fuente: Estimaciones con base en el Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI

En el contexto metropolitano, la ZM de Cuernavaca también presentó un crecimiento en el número de viviendas, pasando de 81,374 viviendas registradas en 1980 a 284,192 en 2020, es decir una tasa de crecimiento del 3.2 en cuatro décadas, como se muestra en la siguiente gráfica. Sin embargo, a diferencia de la tendencia que siguió el país y el estado de Morelos, el mayor crecimiento de la ZM fue visible entre 1990 y el 2000, ya que durante estos años se construyeron más de 64,920 viviendas nuevas, alcanzando una tasa de 4.5, mientras que durante el periodo de

2005 a 2010, tiempo de mayor crecimiento para el país y el estado, únicamente se crearon 31,269 residencias, una tasa del 2.9.

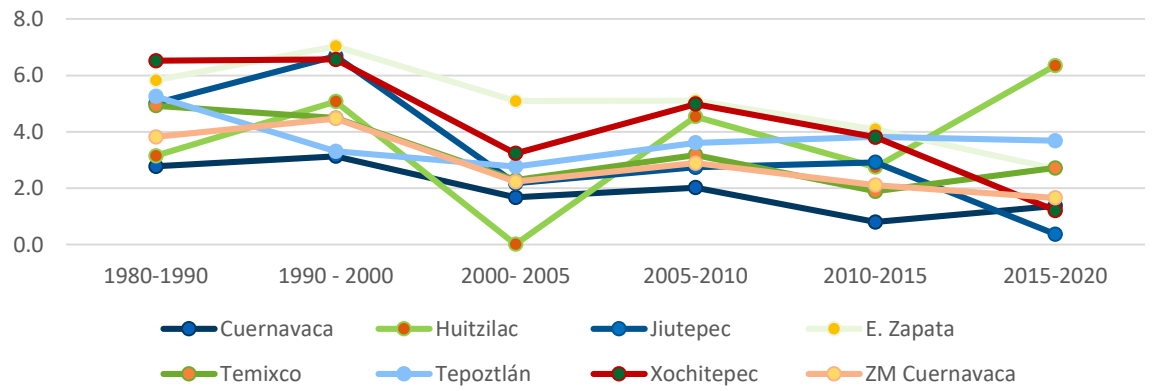
Tabla 95. Tendencia de crecimiento de vivienda habitada por municipio, ZM de Cuernavaca

Demarcación Territorial	Viviendas habitadas						
	1980	**1990**	**2000**	**2005**	**2010**	**2015**	**2020**
Cuernavaca	47,986	63,069	85,822	93,226	103,026	107,190	114,742
Huitzilac	1,541	2,101	3,446	3,447	4,304	4,928	6,704
Jiutepec	13,210	21,539	41,128	45,793	52,414	60,509	61,620
E. Zapata	3,908	6,887	13,592	17,420	22,340	27,289	31,160
Temixco	**8,422**	**13,621**	**21,125**	**23,649**	**27,652**	**30,363**	**34,712**
Tepoztlán	3,412	5,694	7,881	9,033	10,784	13,008	15,585
Xochitepec	2,895	5,444	10,281	12,055	15,372	18,527	19,669
ZM Cuernavaca	81,374	118,355	183,275	204,623	235,892	261,814	284,192
Demarcación Territorial	**Tasa de crecimiento**						
	1980-1990	**1990 - 2000**	**2000-2005**	**2005-2010**	**2010-2015**	**2015-2020**	**1980-2020**
Cuernavaca	2.8	3.1	1.7	2.0	0.8	1.4	2.2
Huitzilac	3.1	5.1	0.0	4.5	2.7	6.3	3.7
Jiutepec	5.0	6.7	2.2	2.7	2.9	0.4	3.9
E. Zapata	5.8	7.0	5.1	5.1	4.1	2.7	5.3
Temixco	**4.9**	**4.5**	**2.3**	**3.2**	**1.9**	**2.7**	**3.6**
Tepoztlán	5.3	3.3	2.8	3.6	3.8	3.7	3.9
Xochitepec	6.5	6.6	3.2	5.0	3.8	1.2	4.9
ZM Cuernavaca	3.8	4.5	2.2	2.9	2.1	1.7	3.2

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020

En la siguiente grafica se puede observar el crecimiento de la vivienda que ha tenido cada uno de los municipios que integran a la ZM de Cuernavaca, entre los que resaltan Emiliano Zapata al considerar una tasa de crecimiento de 5.3 y Xochitepec con 4.9 entre 1980 y 2020, mientras que el municipio que menos creció durante este periodo fue el de Cuernavaca con un aumento del 2.2; por otro lado, el resto de los municipios, incluyendo a Temixco, presentan una misma tendencia en el crecimiento de la vivienda, con tasas entre ***3.0 y 4.0.***

Gráfica 26. Tendencia de crecimiento de la vivienda en la ZM de Cuernavaca, 1980-2000



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020

3.2.3.5.2. Ocupantes por vivienda

El INEGI define al promedio de ocupantes por vivienda como el total de personas que residen habitualmente en la vivienda; como se muestra en la siguiente tabla, en el Estado de Morelos, la ZM de Cuernavaca y Temixco la tendencia de ocupantes por vivienda ha ido en reducción, ya que durante las décadas de 1980 y 1990 el promedio rondaba los 5 ocupantes, mientras que entre el 2000 y 2005 descendió a 4 ocupantes y en los siguientes años este descenso continuó, alcanzando en 2020 para el caso de Morelos los 3.5 habitantes, de la ZM de Cuernavaca 3.4 ocupantes y en Temixco un promedio igual al estatal de 3.5 habitantes.

Tabla 96. Tendencia del Promedio de ocupantes por vivienda

Demarcación Territorial	Ocupantes por vivienda						
	1980	1990	2000	2005	2010	2015	2020
Estado de Morelos	5.4	4.9	4.2	4.0	3.8	3.6	3.5
ZM de Cuernavaca	5.1	4.6	4.1	3.9	3.7	3.6	3.4
Temixco	5.3	4.9	4.3	4.1	3.9	3.8	3.5

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020

El promedio de ocupantes es una relación entre el número de viviendas y la población, por lo cual como se muestra en la siguiente tabla, la reducción del promedio de ocupantes por vivienda en el municipio está relacionada con la proliferación de vivienda entre el 2000 y 2010. A pesar de que la población también ha ido en crecimiento, la vivienda ha logrado responder a los nuevos hogares que se han creado en el municipio; asimismo, se observa que el número de personas que en promedio residen habitualmente en un hogar a nivel nacional es de 3.5, dato igual al número de ocupantes por vivienda en Temixco para 2020.

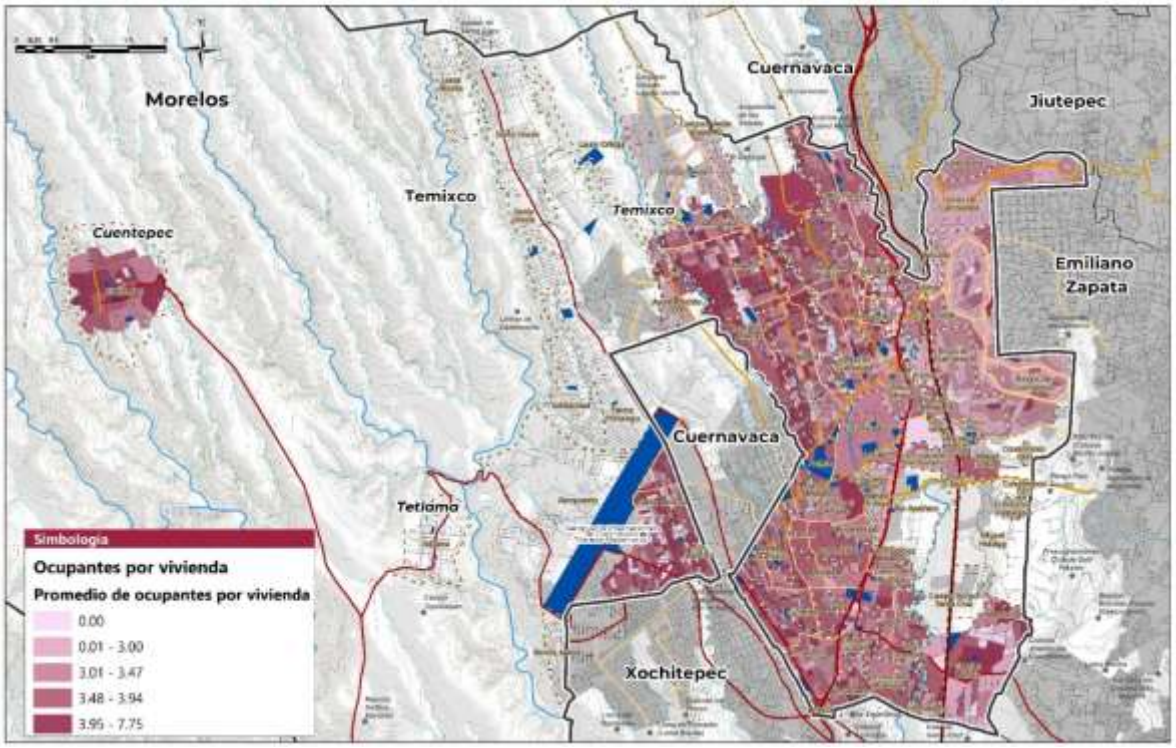
Tabla 97. Tendencia del Promedio de ocupantes por vivienda de la vivienda en Temixco, 1980 - 2020

Año	1980	1990	2000	2005	2010	2015	2020
Viviendas Habitadas	8,422	13,621	21,125	23,649	27,652	30,363	34,712
Población	45,147	67,736	92,850	98,560	108,126	116,143	122,263
Ocupantes por vivienda	5.3	4.9	4.3	4.1	3.9	3.8	3.5

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020

A pesar de que la mayoría de las viviendas albergan un promedio de 3.5 habitantes, existen casos en donde este promedio es superior alcanzando los 7.75 habitantes por vivienda, como se muestra en el siguiente mapa:

Mapa 49. Promedio de ocupantes por vivienda



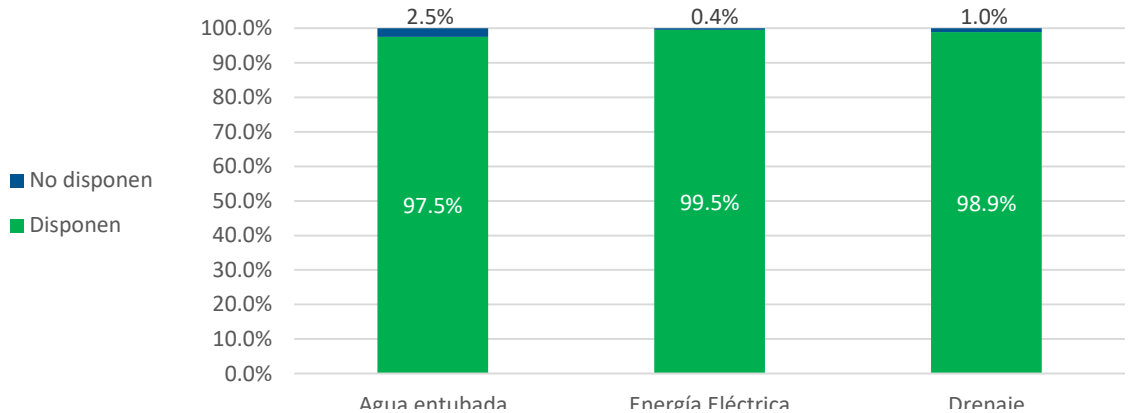
Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020
*Se presenta la información de las localidades habitadas de 2 500 o más habitantes y de las cabeceras municipales.

3.2.3.5.3. Estado físico de las viviendas

Como se mencionó al inicio del apartado, las condiciones físicas en la vivienda son un factor importante para determinar la calidad de la misma y su habitabilidad, con el objetivo de conocer si esta es digna para sus habitantes al ofrecerle las oportunidades y comodidades para realizar sus actividades cotidianas.

Parte de las condiciones físicas de la vivienda está determinada por los servicios de los que dispone; como se muestra en la siguiente gráfica, en el municipio 97.5% de las viviendas disponen de agua entubada, siendo este el servicio con mayor déficit en las viviendas, ya que la cobertura de energía eléctrica alcanza 99.5% y el drenaje 98.9%.

Gráfica 27. Cobertura de servicios básicos por vivienda en el municipio de Temixco, 2020



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020

Se puede considerar que la cobertura de los servicios en las viviendas del municipio es alta, ya que como se muestra en la siguiente tabla, el porcentaje de residencias que disponen de los servicios básicos es superior a los considerados en el estado.

Tabla 98 Cobertura de servicios básicos en viviendas particulares habitadas

Demarcación Territorial	Total de Viviendas Particulares	Agua entubada	%	Energía Eléctrica	%	Drenaje	%
Estado de Morelos	559,102	536,178	95.9%	556,409	99.5%	548,632	98.1%
Municipio de Temixco	34,631	33,756	97.5%	34,467	99.5%	34,246	98.9%

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020

De acuerdo a la legislación actual, específicamente el artículo 4° de la Constitución, se establecen los siguientes criterios para identificar a la población en situación de carencia por calidad y espacios de la vivienda:

a) El material de los pisos de la vivienda es de tierra;
b) El material del techo de la vivienda es de lámina de cartón o desechos; y
c) El material de los muros de la vivienda es de embarro o bajareque; de carrizo, bambú o palma; de lámina de cartón, metálica o asbesto; o material de desecho.

El Censo 2020 del INEGI indica que 71.8% de viviendas del municipio cuentan con piso de cemento o firme, mientras que la población que reside en viviendas con piso de tierra es únicamente de 3.2%; esta falta de material constructivo en los pisos de la vivienda, a pesar de ser inferior con respecto al estado como se muestra en la siguiente tabla, es un indicador de marginación que debe ser atendido para brindar una mejor salubridad al interior de estos hogares.

Tabla 99. Características de los pisos en las viviendas, Temixco, 2020

Situación de pisos	Vivienda			
	Estado de Morelos		Municipio de Temixco	
	Absolutos	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje
Tierra	21,532	3.9%	1,094	3.2%
Cemento o firme	362,874	64.9%	24,863	71.8%

Situación de pisos	Vivienda			
	Estado de Morelos		Municipio de Temixco	
	Absolutos	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje
Mosaico, madera u otro recubrimiento	174,365	31.2%	8,653	25.0%
No especificado	331	0.1%	21	0.1%
Total	559,102	100%	34,631	100%

Fuente: INEGI, Encuesta Intercensal, 2015.

La situación de los techos en las viviendas no difiere mucho del tipo de materiales utilizados en el piso, ya que al menos 80.87% de las viviendas cuentan con losa de concreto o viguetas con bovedilla, por el contrario, solo 0.46% de las viviendas disponen de materiales perecederos como las láminas de cartón o material de desecho 0.01% para proteger sus hogares. Sin embargo, la presencia de viviendas con materiales de calidad media como láminas metálicas 4.27%, asbesto 14.24%, representa un porcentaje superior al considerado a nivel estatal.

Tabla 100. Características de los techos en las viviendas, Temixco, 2015

Situación	Vivienda			
	Estado de Morelos		Municipio de Temixco	
	Absolutos	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje
Material de desecho	523	0.09%	3	0.01%
Lámina de cartón	4,881	0.87%	159	0.46%
Lámina metálica	21,294	3.81%	1,479	4.27%
Lámina de asbesto	63,257	11.31%	4,931	14.24%
Lámina de fibrocemento	1,451	0.26%	35	0.10%
Palma o paja	40	0.01%	0	0.00%
Madera o tejamanil	997	0.18%	17	0.05%
Terrado con viguería	636	0.11%	0	0.00%
Teja	2,108	0.38%	0	0.00%
Losa de concreto o viguetas con bovedilla	463,889	82.97%	28,006	80.87%
No especificado	26	0.0046%	0	0.00%
Total	559,102	100%	34,631	100.0%

Fuente: INEGI, Encuesta Intercensal, 2015.

El material constructivo predominante en las paredes del municipio es el tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto, al encontrarse en 97.81% de las viviendas, por el contrario, la presencia de materiales de baja calidad como lámina de cartón es parte del 0.21% o de materiales de desecho que representa el 0.05% de las viviendas.

Tabla 101. Características de las paredes en las viviendas, Temixco, 2015

Situación	Vivienda			
	Estado de Morelos		Municipio de Temixco	
	Absolutos	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje
Material de desecho	1,211	0.22%	18	0.05%
Lámina de cartón	3,291	0.59%	74	0.21%

Situación	Vivienda			
	Estado de Morelos		Municipio de Temixco	
	Absolutos	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje
Lámina de asbesto o metálica	2,537	0.45%	143	0.41%
Carrizo, bambú o palma	842	0.15%	8	0.02%
Embarro o bajareque	305	0.05%	17	0.05%
Madera	2,980	0.53%	128	0.37%
Adobe	16,539	2.96%	369	1.07%
Tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto	531,316	95.03%	33,873	97.81%
No especificado	82	0.01%	0	0.00%
Total	559,102	100%	34,631	100%

Fuente: INEGI, Encuesta Intercensal, 2015.

La siguiente tabla resume la situación de la calidad de vivienda en Temixco mediante un indicador, el cual busca evaluar las condiciones físicas de la vivienda con el fin de apreciar la calidad de la misma y la calidad de vida de sus habitantes. Esta información no solo permite cuantificar la cantidad de viviendas en malas condiciones, sino también localizar las áreas de atención para el mejoramiento mediante el remplazo de materiales por otros más resistentes.

Tabla 102. Calidad de vivienda de acuerdo a sus materiales constructivos.

Clave	Piso		Techo		Paredes		Calidad de la Vivienda
	Absolutos	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje	
1	8,653	25.0%	28,006	80.9%	33,873	97.8%	Buena
2	24,863	71.8%	6,445	18.6%	512	1.5%	Regular
3	1,094	3.2%	17	0.1%	128	0.4%	Mala
4			163	0.5%	117	0.3%	
5							

Donde:

Piso: 1= Madera, mosaico, u otros recubrimientos; 2= Cemento firme; 3= Tierra; 4= Otros

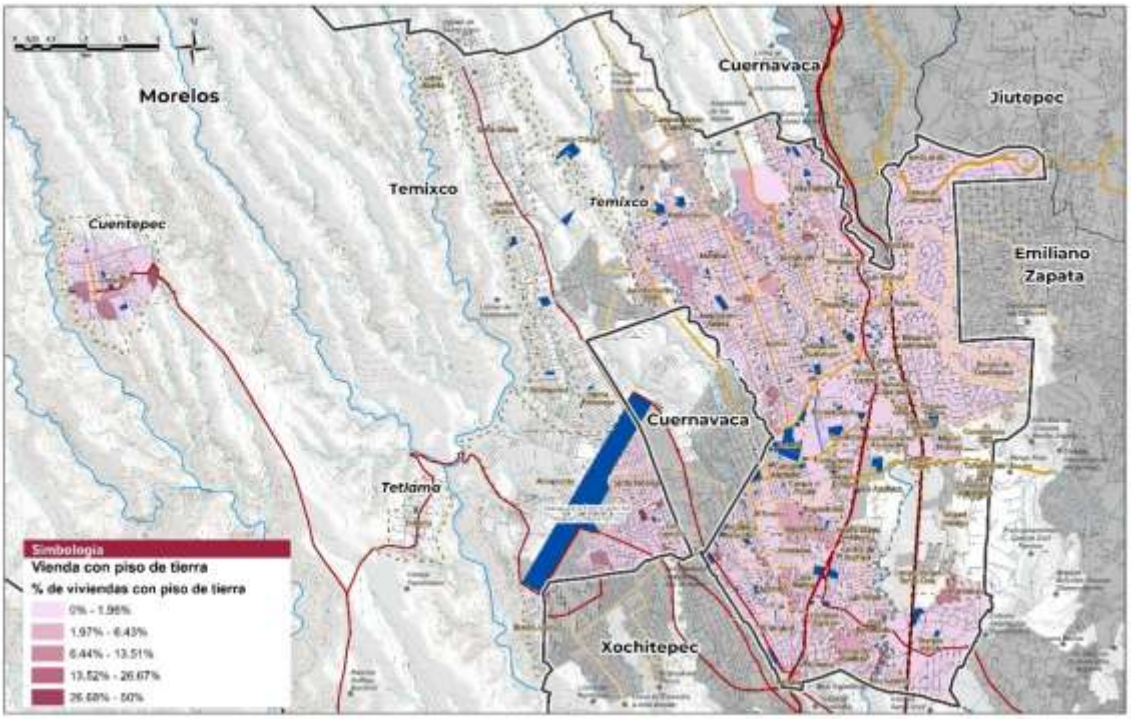
Techo: 1=Losa, concreto; 2= Teja, lamina de asbesto o metálica; 3= Palma, tejamanil o madera; 4= Lámina de cartón; 5= Otros

Paredes: 1= Tabique, ladrillo, block, piedra o cemento; 2= lamina de asbesto, metálica o de adobe; 3= Madera; 4= Lámina de cartón, carrizo, bambú o palma, embarro, o bahareque; 5= otros.

Los resultados muestran que los pisos de 8,653 viviendas están constituidos por materiales de buena calidad, sin embargo, la mayoría (24,863) son de una calidad regular, además las viviendas con pisos de mala calidad ascienden a 1,094. Por otro lado, los materiales constructivos que conforman los techos en la mayoría de las viviendas son de calidad buena, ya que 28,006 viviendas consideran materiales tipo 1 y solo 180 viviendas tienen materiales de mala calidad. En las paredes los materiales predominantes son de buena calidad al ser parte de 33,783 viviendas.

El mayor déficit de materiales constructivos de buena calidad se observa en los pisos de las viviendas, no solo porque la mayoría de ellas están integradas por algún material de calidad regular, sino también por el alto número de viviendas con pisos de mala calidad (1,094viviendas con pisos de tierra), más del doble de viviendas de aquellas compuestas por materiales de mala calidad en techo y paredes; la distribución de estas viviendas se muestra en el siguiente mapa, donde destaca una concentración de viviendas en la localidad de Cuentepec y al norte del municipio.

Mapa 50. Viviendas con piso de tierra



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020
*Se presenta la información de las localidades habitadas de 2 500 o más habitantes y de las cabeceras municipales.

3.2.3.5.4. Hacinamiento

La habitabilidad de la vivienda no solo depende de sus materiales constructivos, sino también del espacio del que disponen sus habitantes para realizar su vida diaria, esto puede ser medido mediante el Índice de Hacinamiento, el cual hace referencia a la relación entre el número de personas que habitan una vivienda y el espacio o número de cuartos con los que cuenta, considerando comedor, living y entrepisos, mientras que los baños, cocinas, pasillos y cocheras serán descartados.

El CONEVAL dentro de su metodología para la medición de la pobreza contempla como vivienda no vulnerable a aquellas sin hacinamiento, es decir cuyo promedio de ocupantes sea igual o menos a 2.5 personas, si la ocupación por espacio es mayor a 2.5 personas se considerará como hacinamiento y la vivienda como vulnerable.

Como se muestra en la siguiente tabla en el porcentaje de hacinamiento en el municipio de alcanza el 21.1% de las viviendas, ya que 7,331 de ellas albergan a más de 2.5 ocupantes por dormitorio, este porcentaje es superior al presentado en el estado, el cual es de 19.1% de las viviendas estatales.

Tabla 103. Índice de hacinamiento

Situación	Vivienda			
	Estado de Morelos		Municipio de Temixco	
	Absolutos	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje
< de 2.5 ocupantes por dormitorio	452,062	80.9%	27,279	78.8%
> a 2.5 ocupantes por dormitorio	106,728	19.1%	7,331	21.2%
No especificado	312	0.1%	21	0.1%
Total	559,102	100%	34,631	100%

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020

3.2.3.5.5. Densidad de viviendas

La densidad de vivienda hace referencia a la relación entre la unidad de viviendas y la superficie de un lugar, generalmente ésta se considera por hectáreas, y cuyo objetivo, así como la densidad de población, es mostrar el grado de ocupación del territorio municipal, además de brindar un referente para conocer la presión que sufre el suelo de acuerdo al crecimiento de la vivienda, ya que se considera que la densidad alta dentro de una ciudad relativamente pequeña puede indicar mayores presiones sobre la ocupación del suelo y los recursos naturales, mientras que las densidades indican un grado de urbanización bajo.

El territorio del municipio de Temixco contempla una extensión de 10,232 hectáreas dentro de las cuales se concentran 57,980 viviendas, es decir un promedio de 5.7 viviendas por hectárea, densidad superior a la presentada en el estado de Morelos de tan solo 1.7 viviendas por ha., como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 104. Densidad de vivienda

Demarcación Territorial	Ha	Viviendas	Densidad
Estado de Morelos	485,941	819,229	1.7
Municipio de Temixco	10,232	57,980	5.7

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.

Esta densidad puede ser analizada también dentro del área urbana, espacio donde se concentra principalmente; el área urbana comprende una superficie de 2,902.80 hectáreas, es decir dentro del área urbana se alberga un promedio de 19.9 viviendas por ha. La concentración de viviendas en el municipio se ve principalmente en las unidades habitacionales, tal es el caso de Punta Verde y Colinas del Altar, con una densidad de 79 viviendas por hectárea, mientras que las localidades con menor densidad son Solidaridad y Lomas de Santa Clara, con menos de 5 viviendas por hectárea.

Tabla 105. Densidad de vivienda por localidad

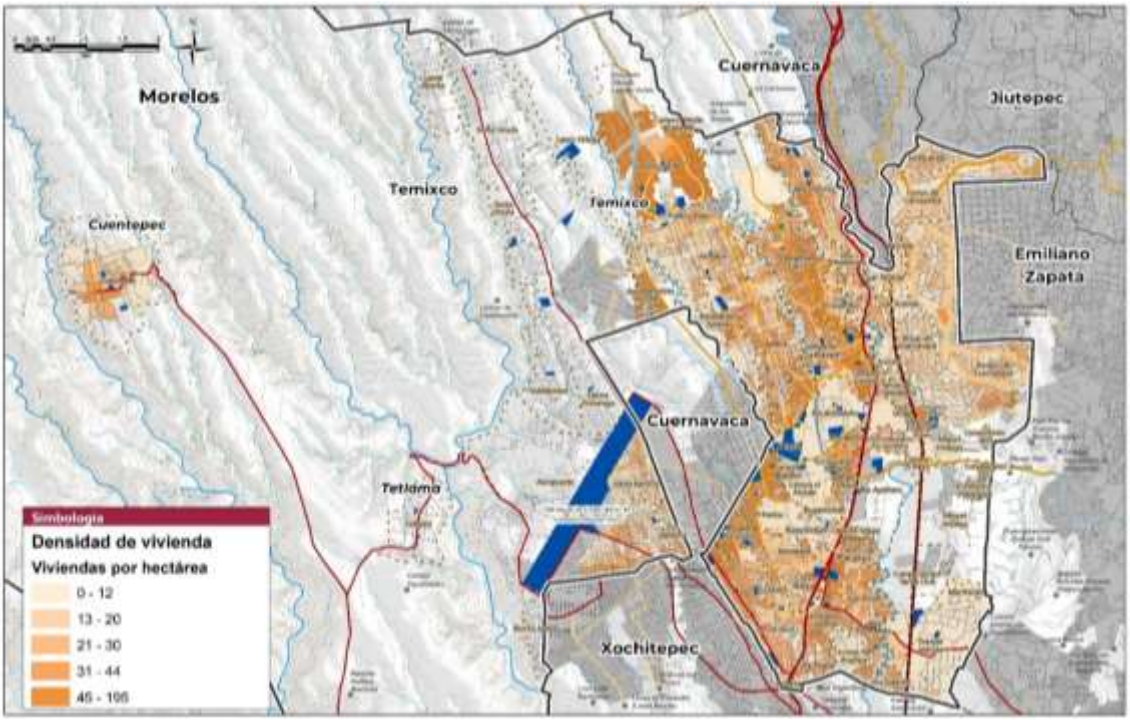
Localidad	Hectáreas	Total de Viviendas	Densidad
Temixco	2,349.30	44,229	19
Cuentepec	113.47	1,170	10
San Agustín Tetlama	53.42	575	11
Benito Juárez (La Monera)	21.06	257	12
Santa Cruz Milpillas	6.1	108	18
Lomas de Santa Clara	6.53	28	4
Campo Santa Cruz (La Joya)	-	7	-
Campo Sotelo	108.17	1,513	14

Localidad	Hectáreas	Total de Viviendas	Densidad
Colonia Santa Úrsula	89.99	542	6
Solidaridad	139.57	425	3
Colonia la Parota	18.27	88	5
Colonia el Ajonjolinar	18.02	151	8
Colonia las Águilas de los Tehuixtles	15.30	131	9
Eterna Primavera	87.04	376	4
Unidad Piscícola Joya Palomares	-	46	-
Colonia Aquiles Serdán	-	24	-
Campo de Piedras Agujeradas	-	14	-
Campo el Rayo (Acatlipa)	-	17	-
Campo las Martinicas (Las Higueras)	-	14	-
Loma del Ahuijote (Barriales)	-	26	-
El Cornejal	-	22	-
Lomas de Mejía		49	-
Lomas de San Felipe	-	20	-
Paraje del Cerro Mazatepetongo	-	*	-
Rancho Viejo	-	18	-
Rancho de Julio Vega	-	6	-
Colonia Aeropuerto 5ta. Sección los Pinos	8.5	92	11
Ampliación de los Amates	4.36	47	11
Asociación de Colonos de Tepeyac	12.18	91	7
Colonia las Rosas	-	*	-
Colonia Aeropuerto (Campo los Lechosos)	-	19	-
Barranca Colorada	-	19	-
Colonia Miguel Hidalgo	10.11	483	48
Cuentepec	-	17	-
Ampliación Lázaro Cárdenas	7.37	81	11
La Loma	3.04	91	30
Lomas de Cazahuatlán	-	*	-
Los Lechones	-	29	-
Colinas de Altar	41.6	3,271	79
Punta Verde	34.53	2,713	79

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020
*El número de viviendas y localidades consideradas corresponde al nuevo límite del municipio.

Esta información también es visible en el siguiente mapa, donde las manzanas que más viviendas albergan son aquellas correspondientes a fraccionamientos localizados al norte, centro y sur del municipio.

Mapa 51. Densidad de vivienda



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020
*Se presenta la información de las localidades habitadas de 2 500 o más habitantes y de las cabeceras municipales.

3.2.3.5.6. Déficit de vivienda

El déficit de vivienda permite medir el requerimiento de viviendas nuevas para atender a los hogares existentes, es decir, hace una correlación entre el número de hogares y el número de viviendas existentes. Y se expresa de la siguiente forma:

$$Deficit\ de\ vivienda = Total\ de\ \ hogares - Total\ de\ viviendas$$

En el municipio de Temixco se considera que no hay un déficit de vivienda, por el contrario, existe una sobreoferta de ésta, ya que hay más viviendas que hogares, tendencia que se puede observar también en el estado, el cual presenta una diferencia de 258,560 viviendas, mientras que en el municipio es de 23,268.

Tabla 106. Déficit de vivienda por hogares

Demarcación Territorial	Hogares	Viviendas	Déficit
Estado de Morelos	560,669	819,229	-258,560
Municipio de Temixco	34,712	57,980	-23,268

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020

Como se muestra en la siguiente tabla, la localidad de Ampliación Lázaro Cárdenas es la única que presenta un déficit de viviendas, ya que el resto de las localidades que integran al municipio presentan una oferta de vivienda superior al número de hogares existentes. La mayor sobreoferta se localiza en la localidad de Temixco, al tener una diferencia de 14,569 viviendas.

Tabla 107. Déficit por localidad

Localidad	Total de Viviendas	Hogares	Déficit
Temixco	44,229	29,660	-14,569
Cuentepec	1,170	1,030	-140
San Agustín Tetlama	575	505	-70
Benito Juárez (La Monera)	257	195	-62
Santa Cruz Milpillas	108	92	-16
Lomas de Santa Clara	28	17	-11
Campo Santa Cruz (La Joya)	7	3	-4
Campo Sotelo	1,513	461	-1,052
Colonia Santa Úrsula	542	303	-239
Solidaridad	425	285	-140
Colonia la Parota	88	53	-35
Colonia el Ajonjolinar	151	90	-61
Colonia las Águilas de los Tehuixtles	131	113	-18
Eterna Primavera	376	293	-83
Unidad Piscícola Joya Palomares	46	19	-27
Colonia Aquiles Serdán	24	4	-20
Campo de Piedras Agujeradas	14	8	-6
Campo el Rayo (Acatlipa)	17	13	-4
Campo las Martinicas (Las Higueras)	14	9	-5
Loma del Ahuijote (Barriales)	26	9	-17
El Cornejal	22	15	-7
Lomas de Mejía	49	7	-42
Lomas de San Felipe	20	16	-4
Paraje del Cerro Mazatepetongo	*	*	-
Rancho Viejo	18	14	-4
Rancho de Julio Vega	6	5	-1
Colonia Aeropuerto 5ta. Sección los Pinos	92	47	-45
Ampliación de los Amates	47	35	-12
Asociación de Colonos de Tepeyac	91	61	-30
Colonia las Rosas	*	*	-
Colonia Aeropuerto (Campo los Lechosos)	19	13	-6
Barranca Colorada	19	16	-3
Colonia Miguel Hidalgo	483	181	-302
Cuentepec	17	7	-10
Ampliación Lázaro Cárdenas	81	86	5
La Loma	91	67	-24
Lomas de Cazahuatlán	*	*	-
Los Lechones	29	19	-10
Colinas de Altar	3,271	392	-2,879
Punta Verde	2,713	579	-2,134

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020
*El número de viviendas y localidades consideradas corresponde al nuevo límite del municipio.

3.2.3.5.7. Régimen de propiedad

El régimen de propiedad hace referencia al acto jurídico en el que el propietario o propietarios de un inmueble declara ante Notario Público, con el objetivo de establecer el derecho que tiene una o

más personas sobre la propiedad, además, éste brinda la certeza a un individuo con relación a sus bienes inmuebles.

El Censo de Población y Vivienda 2020 indica que 61.86% de las viviendas se encuentran habitadas por el dueño, porcentaje inferior al del Estado de Morelos. La segunda modalidad de posesión que se presenta más en Temixco es el préstamo de la vivienda, o bien, que sea propiedad de un familiar de los habitantes con 21.09%, condición que es más recurrente que en el estado. Mientras que la vivienda en renta representa solo al 16.03% de la vivienda del municipio.

Tabla 108. Posesión de la vivienda

Situación	**Vivienda**	
	Estado de Morelos	**Municipio de Temixco**
	Porcentaje	**Porcentaje**
Habita la dueña o dueño	66.66%	61.86%
En renta	16.28%	16.03%
Es de un familiar o les prestan la vivienda	15.88%	21.09%
La ocupan en otra situación	1.17%	1.3%
No especificado	0%	0%
Total	100.0%	100.0%

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020

La certeza jurídica sobre la vivienda es otorgada por la existencia de escrituras o títulos de propiedad; en Temixco 76.15% de la vivienda cuenta con escrituras, las cuales están a nombre del residente, porcentaje superior al presentado en el estado con 68.8%, por lo cual dentro de su contexto el municipio posee una mayor certeza jurídica de sus habitantes sobre su vivienda. El INEGI también indica que 15.85% de las viviendas no tienen ni escrituras o títulos de propiedad, mientras que para 1.10% se desconoce la situación de tenencia.

Tabla 109. Tenencia de la propiedad

Situación	**Vivienda**	
	Estado de Morelos	**Municipio de Temixco**
	Porcentaje	**Porcentaje**
Existen a nombre del dueño residente	68.86%	76.15%
Existen a nombre de otra persona no residente	6.56%	6.90%
No existen	22.94%	15.85%
Se desconoce	1.64%	1.10%
No especificado	0%	0%
Total	100.0%	100.0%

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020

La principal forma de adquisición de la vivienda en el municipio es autoconstrucción, ya que 36.95% de la vivienda fue realizada de esta forma, esta modalidad es más recurrente en el municipio que a nivel estatal, donde solo 27.12% de la vivienda total es construida así. Asimismo, la modalidad menos presentada para adquirir una vivienda en Temixco es mediante el apoyo del gobierno, ya que representa solo al 0.17% de las viviendas municipales.

Tabla 110. Forma de adquisición de vivienda

Situación	Vivienda	
	Estado de Morelos	Municipio de Temixco
	Porcentaje	Porcentaje
La compró hecha	20.35%	23.41%
La mandó construir	40.61%	32.71%
Autoconstrucción	27.12%	36.95%
Heredada	10.65%	6.74%
La recibió con apoyo del gobierno	0.90%	0.17%
Otra manera	0.3%	0.02%
No especificado	0%	0%
Total	100.0%	100.0%

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020

Por otro lado, la adquisición de la vivienda en Temixco se hace principalmente con recursos propios, ya que 78.82% de las viviendas se adquieren mediante este financiamiento, seguido por los créditos otorgados por INFONAVIT, FOVISTE o PEMEX, los cuales brindaron recursos para la construcción del 17.48% de las viviendas, recibiendo mayor apoyo de estas instituciones que el promedio estatal (11.66%). El financiamiento al que menos se ha recurrido son los créditos otorgados por FONHAPO, ya que 0.07% de las viviendas en el municipio fueron construidas con estos.

Tabla 111. Financiamiento de Vivienda

Situación	Vivienda	
	Estado de Morelos	Municipio de Temixco
	Porcentaje	Porcentaje
INFONAVIT, FOVISSSTE o PEMEX	11.66%	17.48%
FONHAPO	0.07%	0.0%
Banco	4.30%	3.57%
Otra institución	2.77%	3.20%
Préstamo	2.19%	4.49%
Recursos propios	83.60%	78.82%
No especificado	0.02%	0.3%

Fuente: INEGI, Encuesta Intercensal, 2015.

3.2.3.5.8. Tipología de vivienda

En el municipio de Temixco se pueden identificar 4 tipos de vivienda, las cuales responden a su crecimiento y la influencia con su conurbación en la ZM de Cuernavaca, presentándose distintos procesos de producción de la vivienda, agrupadas en diferentes zonas del municipio, éstas se explican a continuación.

Vivienda Urbana Media

En esta tipología se observan procesos de autoproducción, sin embargo, presentan mejores materiales o acabados que las zonas populares, además de ubicarse principalmente en el área central del municipio, donde el uso habitacional se combina con el de servicios y comercio. La intensidad de construcción está entre los dos y tres niveles; y al ser vivienda unifamiliar y estar vinculada al centro de servicios, se observan diferentes modelos constructivos. La población que

se aloja en este tipo de vivienda se encuentra vinculada principalmente con las actividades urbanas como el comercio y servicios. Se identifica en las colonias de Temixco Centro y Río Apatlaco.

Ilustración 39. Vivienda en Temixco Centro

Fuente: Vista de campo, CPD&T marzo 2021

Vivienda Urbana Popular

Presenta características propias de una zona urbana popular, donde el uso y distribución del suelo se da de manera irregular, la construcción se da de forma progresiva y con recursos propios, encontrando procesos de autoproducción y autoconstrucción. Los materiales utilizados son principalmente tabique en muros, losa de concreto en techos y firme de concreto en pisos; y la intensidad de construcción ronda entre uno y dos niveles. El uso habitacional se combina con usos complementarios como el comercio y servicios.

Esta tipología se identifica en las zonas sur en las localidades de Emiliano Zapata, Acatlipa Lomas de Acatlipa y Rubén Jaramillo; al nororiente en Alta Palmira, Lomas del Carril y Lomas de Guadalupe; y al norponiente en las colonias Azteca, Morelos y Pueblo Viejo.

Ilustración 40. Vivienda en las colonias Azteca y Morelos

Fuente: Vista de campo, CPD&T marzo 2021

Vivienda Rural

Esta vivienda se caracteriza por tener una tipología de autoconstrucción, los asentamientos se encuentran dispersos y se utilizan materiales endebles como láminas en techos o se observan viviendas aún en proceso de construcción, utilizando materiales de mayor duración como el concreto; tienen una superficie de ocupación baja y la intensidad constructiva generalmente es de un nivel. Esta tipología se observa en las localidades de Cuentepec y Tetlama, que son las más alejadas de la cabecera municipal y separadas de la zona conurbada.

Ilustración 41. Vivienda en Cuentepec

Fuente: Vista de campo, CPD&T marzo 2021

Vivienda Plurifamiliar- Conjuntos Habitacionales y Fraccionamientos

Al crecimiento de Temixco se han incorporado la construcción de viviendas de interés social a través de conjuntos habitacionales y fraccionamientos en diferentes puntos del municipio. La característica principal de este tipo de vivienda es que presenta un prototipo y diseño arquitectónico, algunos de estos son construidos en serie y la urbanización fue previa al proceso de construcción; también es importante resaltar el uso que se la ha dado a la mayoría de ellos, ya que entran en el segmento de segunda vivienda o vivienda de descanso, por lo que es usual que existan temporadas bajas y altas de ocupación. Los materiales principalmente utilizados son ladrillo en muros, y concreto en techos y piso, sin embargo por la calidad de estos, así como por las amenidades de la vivienda, dentro de esta categoría se identifican tres subcategorías:

1) De nivel medio: Aquí se identifican a los conjuntos que pertenecen a la corporación GEO, tales como Campo Verde y Punta Verde, ubicados al norte del municipio. Se caracterizan por ser conjuntos de grandes extensiones, donde se presenta el segmento de segunda vivienda o vivienda para vacacionar. Cuentan con áreas verdes comunes, así como albercas que se comparten entre viviendas.

Ilustración 42. Fraccionamiento Punta Verde

Fuente: Vista de campo, CPD&T marzo 2021

2) Precarias: Este caso es notablemente distinto, ya que su estado actual refleja las malas condiciones de los materiales, las bajas condiciones de habitabilidad y el poco mantenimiento que se le ha dado a estas viviendas. Dicha situación se presenta en el Fraccionamiento Ayuntamiento 2000, donde se observan casas aún en proceso constructivo, algunas invadidas y otras incluso abandonadas, derivadas de esta falta de mantenimiento y otros factores como la falta de usos complementarios a la vivienda tales como equipamientos, comercios locales y servicios; la falta de espacios públicos con el cumplimiento de características mínimas para realizar las actividades; además de su ubicación poco accesible al resto de las localidades y principales centros de servicios, así como la inseguridad que ha afectado a todo el estado de Morelos.

Ilustración 43. Fraccionamiento Ayuntamiento 2000

Fuente: Vista de campo, CPD&T marzo 2021

3) De nivel medio-alto: Al nororiente del municipio también es notable la brecha que se marca con la autopista del Sol, en esta zona se identifican fraccionamientos de alto nivel adquisitivo, ejemplo de ello son Burgos, Brisas y Granjas Mérida, teniendo tanto vivienda ocupada como de descanso, pero todas consolidadas. Cuentan con lotes de proporciones más grandes y su imagen combina lo tradicional con lo contemporáneo, utilizando materiales pétreos, elementos arquitectónicos como cúpulas y modelos arquitectónicos modernos. Desde la imagen satelital se observa que cada vivienda cuenta con áreas ajardinadas y albercas propias.

Ilustración 44. Fraccionamiento Burgos

Fuente: Vista de campo, CPD&T marzo 2021.

3.2.3.6.Uso actual del suelo

Los usos del suelo urbano describen los comportamientos de las actividades realizadas en el territorio, lo que permite conocer y entender tanto las dinámicas que se llevan a cabo dentro de las distintas colonias del municipio, como las necesidades y problemáticas de la población.

En este sentido, los usos de suelo identificados fueron:

- Agrícola, predios destinados o relacionados con la agricultura, sin importar si es de riego o temporal;
- Área verde, predios con áreas libres verdes, en éste no se incluyen parques ni jardines;
- Baldío, predios que se encuentran en abandono y/o sin construcciones o cultivos;
- Comercio y servicio, lotes edificados cuya actividad principal es la venta o prestación de bienes y servicios;
- Equipamiento, conjunto de edificios y espacios de uso público;
- Habitacional, predios dedicados a la habitación;
- Industria, lotes cuya actividad principal es la transformación de productos;
- Mixto, predios donde en una misma edificación se combinan los usos de suelo habitacional, comercio o servicio; y
- Templo, predios dedicados a actividades religiosas.

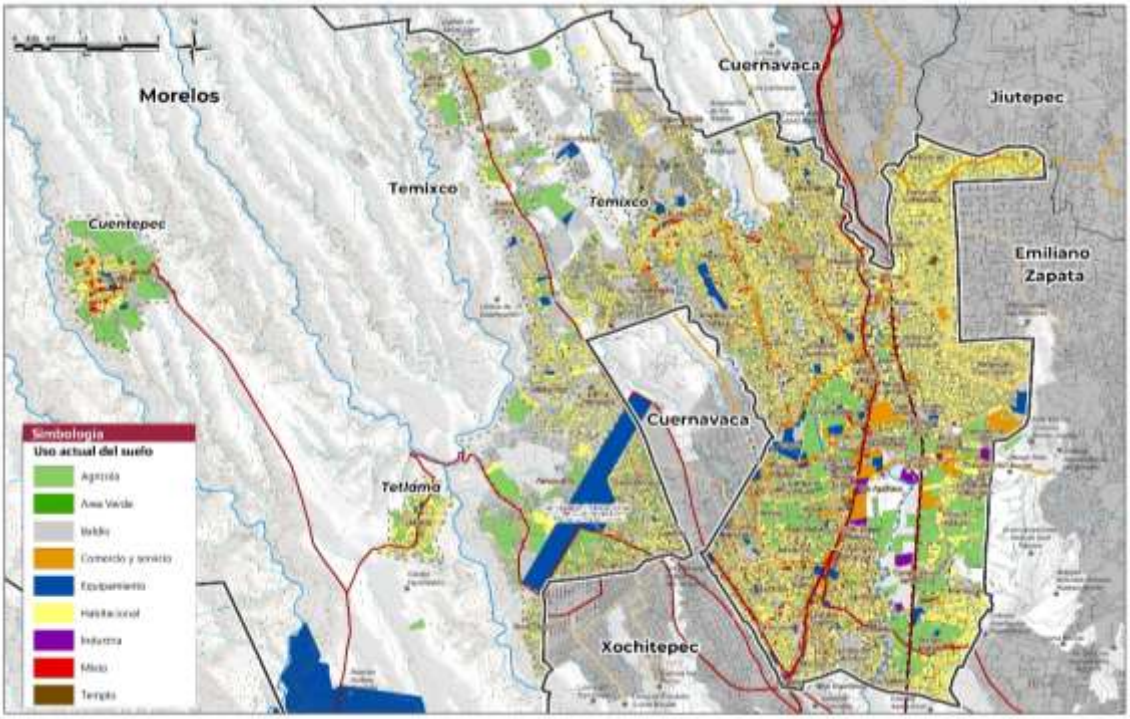
En Temixco, los usos de suelo se reparten de la siguiente forma:

Tabla 112. Usos del suelo identificados en Temixco

Uso del suelo	# Lotes	%Lotes	Área (ha)	%Área
Agrícola	1,167	1.89	540.80	14.86
Área verde	40	0.06	7.83	0.22
Baldío	3,721	6.03	573.94	15.77
Comercio y servicio	2,560	4.15	136.65	3.76
Equipamiento	218	0.35	494.05	13.58
Habitacional	51,440	83.36	1,749.94	48.09
Industria	174	0.28	28.30	0.78
Mixto	2,339	3.79	97.43	2.68
Templo	47	0.08	6.00	0.16
Total	**61,706**	**100**	**3,638.97**	**100**

Fuente: Elaboración con base en visitas de campo, 2021; Google Street View 2015 – 2019; DENUE, INEGI, 2020; y catastro municipal, H. Ayuntamiento de Temixco, 2021.
*Nota: La superficie total no considera el área correspondiente a vialidad.

Mapa 52. Uso actual del suelo



Fuente: Elaboración con base en visitas de campo, 2021; Google Street View 2015 – 2019; DENUE, INEGI, 2020; y catastro municipal, H. Ayuntamiento de Temixco, 2021.

Como se observa en la tabla anterior, el uso del suelo habitacional es el predominante en Temixco, ya que contiene 83.84% de los lotes totales, así como una superficie de 1,749.94 hectáreas que corresponde al 48.09% de la superficie total. El uso habitacional, por ende, se encuentra repartido en todo el municipio, si bien existen distintas tipologías de vivienda, las colonias Brisas de Cuernavaca, Burgos de Cuernavaca, Lomas de Cuernavaca, Campo Verde, Punta Verde y Junto al Río, tienen menor variación de usos de suelo, pues se identifican como mayoritariamente habitacionales.

El segundo uso más recurrente es el baldío, con poco más del 6% del total de lotes en estado de ociosidad, abandono o sin construcción. En términos de superficie abarca 573.94 hectáreas, el

equivalente al 15.77%, es decir, en Temixco se localizan diversos lotes baldíos que se encuentran dispersos, sobre todo en las zonas periféricas de las colonias y principalmente, en las colonias Aeropuerto, Santa Mónica, Los Laureles, Benito Juárez, Loma Bonita, Santa Úrsula, Lauro Ortega, Campo Verde y el Fraccionamiento Punta Verde. En las últimas dos colonias mencionadas además de los lotes baldíos, se presenta un alto porcentaje de vivienda abandonadas. En general, una de las características de los lotes baldíos es la superficie, generalmente mayor respecto a los lotes habitacionales.

El siguiente uso predominante corresponde al agrícola, con 1,167 lotes y una superficie catastral de 540.80 hectáreas, si bien este uso se ha venido desplazando gracias al crecimiento del área urbana, el uso agrícola sigue formando parte del imaginario colectivo de Temixco, y los cultivos de rosales y arroz, con denominación de origen, son los principales cultivos agrícolas; su ubicación es dispersa.

El cuarto uso es el equipamiento, si bien únicamente representa 0.35% de los lotes, los equipamientos: Aeropuerto Internacional de Cuernavaca y el Parque Ecoturístico Xochicalco representan 77% de la superficie de los equipamientos, el resto se divide en los demás subsistemas.

Los siguientes usos: comercio y servicio, mixto, industria, área verde y templo, no representan en conjunto más del 7% en términos de superficie, y principalmente el uso comercial, se localiza en ambos lados del paramento de la carretera federal 95; el mixto, en los centros y calles primarias de Temixco; la industria no tiene un patrón fijo, así como el templo; y las áreas verdes son espacios remanentes. En este sentido, en el municipio de Temixco predominan los usos habitacionales, agrícolas y baldíos, que se explican por el proceso de urbanización.

3.2.3.7.Tenencia de la tierra

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, la tenencia de la tierra es la relación definida en forma jurídica o consuetudinaria, entre personas, en cuanto a individuos o grupos, con respecto a la tierra. Los sistemas de tenencia de la tierra determinan quién puede utilizar qué recursos, durante cuánto tiempo y bajo qué circunstancias.

Resultado lógico de la condición de Morelos como cuna del movimiento agrario durante la Revolución Mexicana de 1910, el reparto agrario posterior le fue más favorable que a cualquier otro estado de la República, ya que mientras a nivel nacional 51% de la superficie correspondía a ejidos y comunidades agrarias a fines del siglo XX, de acuerdo con los resultados finales del Procede, en Morelos el llamado suelo social ocupaba 71.7% de la superficie total (Olivera, 2015: 176). A la fecha esto se ha mantenido, siendo el ejido y la propiedad comunal los tipos predominantes en la tenencia del suelo.

Por lo tanto, en la ZM de Cuernavaca la porción de suelo ejidal también ha sido representativa, los municipios que la conforman concentran el 8.7% del total estatal, sobresaliendo los municipios de Temixco, Cuernavaca y Xochitepec.

De acuerdo con datos del Registro Agrario Nacional (RAN), en el municipio de Temixco se registran un total de 9,671.12 hectáreas de superficie ejidal, que es la predominante en el municipio, y ésta se puede observar al norte y oriente, seguida de la propiedad comunal, que abarca un total de 4,390.10 hectáreas, que se identifica al suroeste del municipio.

Tabla 113. Tenencia de la tierra

Tipo de propiedad	Superficie (ha)	% Municipal
Social (ejidal)	9,617.12	64
Comunal	4,390.10	29

Fuente: Elaboración con base en cartografía del Registro Agrario Nacional y límite municipal proporcionado por el Ayuntamiento de Temixco.

La superficie ejidal se encuentra repartida en ocho núcleos de los 206 existentes en el estado de Morelos, estos son: Acatlipa, Cuentepec, Palmira, Pueblo Viejo, San Agustín Tetlama, Temixco, Santa María Ahuacatitlán y Palpam. En cuanto a la superficie comunal, ésta se encuentra repartida en dos núcleos, denominados Tetlama y Cuentepec. Comparando la información del PMDUS 2012 con los datos actuales, se observa un crecimiento en ambos tipos de tenencia: la superficie ejidal aumentó 417.58 hectáreas, y la superficie comunal aumentó 2,111.10 hectáreas4.

De acuerdo con el RAN, en el municipio se identifican 10 núcleos agrarios, en la siguiente tabla se muestra su conformación:

Tabla 114. Núcleos agrarios en Temixco

Clave del Núcleo	Nombre	Total del núcleo		Tipo	Superficie de uso común (Pecuario, Agropecuario, Forestal y Agrícola)			Superficie parcelada			Superficie de Asentamiento Humano		
		ha	%*		ha	%**	%*	ha	%**	%*	ha	%**	%*
53	Santa María Ahuacatitlán	251.38	2%	Ejido	251.38	100%	2%	0	0	0	0	0	0
96	Palpam	290.36	2%	Ejido	290.36	100%	2%	0	0	0	0	0	0
115	Palmira	333.68	2%	Ejido	12.24	4%	0.08%	206.55	62%	1%	0	0	0
118	San Agustín Tetlama	604.24	4%	Ejido	162.65	27%	1%	203.46	34%	1%	0	0	0
114	Acatlipa	888.39	6%	Ejido	0	0%	0	189.10	21%	1%	0	0	0
116	Pueblo Viejo	955.41	6%	Ejido	417.70	44%	3%	479.56	50%	3%	34.83	4%	0.23%
117	Temixco	1,682.75	11%	Ejido	500.26	30%	3%	462.59	27%	3%	120.80	7%	0.80%
243	Tetlama	2,070.07	14%	Comunidad	1,474.95	71%	10%	567.64	27%	4%	30.14	1%	0.20%
192	Cuentepec	2,320.03	53%	Comunidad	1,995.44	86%	13%	335.71	14%	2%	3.36	0%	0.02%
191	Cuentepec	4,669.61	64%	Ejido	179.77	4%	1%	1,228.38	26%	8%	57.79	1%	0.38%
Total General		**14,065.92**	**93%**		**5,284.75**	**38%**	**35%**	**3,672.99**	**26%**	**24%**	**246.92**	**2%**	**1.63%**

Fuente: Elaboración con base en datos del Registro Agrario Nacional, abril 2021 y límite municipal proporcionado por el Ayuntamiento de Temixco.

A nivel estatal los municipios con mayor cantidad de ejidos y comunidades agrarias son dos de los que han experimentado una mayor expansión de la superficie urbana desde el año 2000: Temixco con ocho de ocho y Xochitepec con seis de seis5 (Olivera, 2015:177). El crecimiento de Temixco está estrechamente relacionado con la conurbación que posee con la ciudad de Cuernavaca, sin embargo, es notable que ésta se ha dado de manera desordenada al incorporar suelo ejidal a la zona urbana.

A pesar de que los datos cartográficos del RAN establecen las áreas parceladas, se puede observar cómo parte de éstas comienzan a utilizarse para asentamientos humanos, es decir, estos aún no han sido desincorporados oficialmente del Registro. Una de las razones para dicho crecimiento es el

4 Este crecimiento se debe a que en este documento se consideran los núcleos de Santa María Ahucatitlán y Palpam a partir del límite municipal definido por el H. Ayuntamiento, a pesar de que el RAN no se consideran como parte de Temixco.

5 El texto hace referencia a los 8 núcleos de Temixco y los 6 de Xochitepec, indicando que todos han experimentado expansión de la superficie urbana.

carácter turístico que ha tomado el municipio debido a sus condiciones ambientales, lo que ha impactado en la demanda de vivienda de descanso por parte de población de ingresos medios de las localidades aledañas, sobre todo de la Ciudad de México y aunado a la adopción del dominio pleno ha propiciado la llegada de desarrolladores inmobiliarios principalmente a áreas ejidales, comenzando entre los años 2000 y 2001 en la ZM de Cuernavaca; es así que los ejidatarios ven más ventaja y un mayor rendimiento económico de las parcelas al integrarlas como terrenos para su venta.

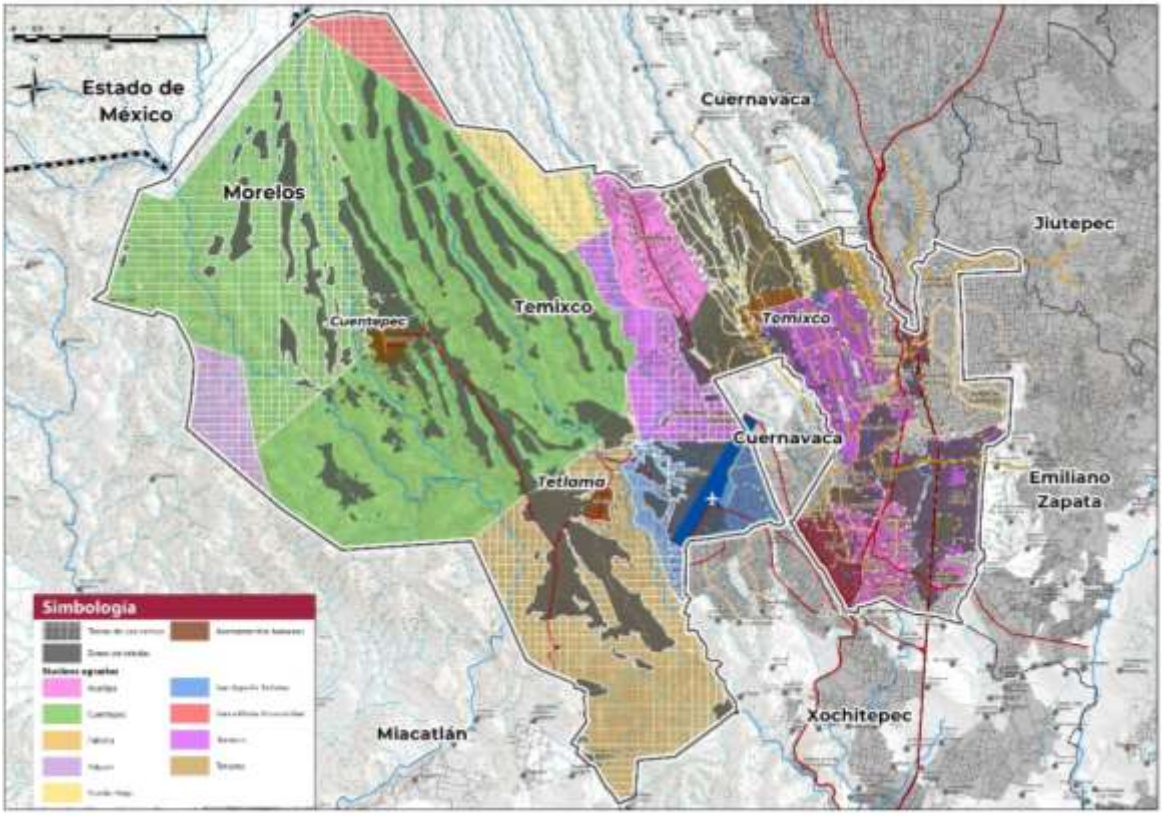
Ejemplo de lo anterior se observa en las superficies parceladas del ejido de Pueblo Viejo, con la construcción de los fraccionamientos Punta Verde y Residencial Campo Verde, que pertenecen a la corporación GEO; y en el ejido de Temixco, con el fraccionamiento Tecnourbe Valparaíso 2 y el Fraccionamiento Granja Mérida.

Es así que, el capital inmobiliario ha sido de los factores más determinantes para la urbanización en el municipio, principalmente en los ejidos. Según el presidente de la Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda (Canadevi) en Morelos6, aproximadamente 90% de lo construido en el estado en el periodo 2000-2012 se hizo en suelo ejidal que se privatizó para ese fin (Olivera, 2015:187).

Por otro lado, así como la predominancia del suelo ejidal dentro del estado y municipio ha sido factor para el crecimiento formal, también lo ha sido para el informal. La ocupación por asentamientos irregulares en los ejidos se observa principalmente en las superficies de uso común cercanas al Aeropuerto Internacional Mariano Matamoros; tal es el caso del ejido de Temixco con la colonia Eterna Primavera ubicada al norte del aeropuerto, situación que se va extendiendo al norte de esta superficie; lo mismo al sur del aeropuerto, donde se encuentra el asentamiento Benito Juárez, dentro del ejido San Agustín Tetlama; al norte del municipio, en el ejido de Acatlipa, donde se ubica la colonia Santa Úrsula; y en el ejido Palmira, con la colonia Alta Palmira. La principal problemática de la ocupación de asentamientos humanos sobre la superficie ejidal es que el comprador no tiene certeza jurídica.

6 Información presentada durante la presentación del presidente de la Canadevi sobre “La industria de la vivienda en Morelos”, en el Seminario “A veinte años de la privatización del ejido: Cambios y continuidad en el desarrollo urbano en México”, realizado en el Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la Universidad Nacional Autónoma de México, los días 12 y 13 de noviembre de 2012.

Mapa 53. Tenencia de la tierra en Temixco



Fuente: Elaboración con base en datos cartográficos del Registro Agrario Nacional, abril 2021 y límite municipal proporcionado por el Ayuntamiento.

3.2.3.8.Imagen urbana

La imagen urbana es la conjugación de elementos naturales y construidos que forman parte del marco visual de los habitantes de una ciudad (PAOT, 2003), e incluso de quienes no la habitan. Se conforma a través del tiempo, a partir de factores como el medio físico natural, la estructura urbana y los elementos tangibles que comprenden a la urbanización como la construcción de espacios e infraestructura; elementos intangibles como las costumbres de sus habitantes, así como el tipo de actividades económicas que se desarrollan. Con esto, no sólo se tiene una imagen visual estática del lugar, sino del movimiento que se desarrolla alrededor de los elementos mencionados, creando un carácter y reconocimiento de la ciudad.

En el caso del municipio de Temixco, la imagen urbana se caracteriza desde su topografía, ya que cuenta con zonas accidentadas formadas por barrancas, zonas semiplanas aprovechadas principalmente por áreas de cultivo y las zonas planas que corresponden al área urbana, configurando una traza irregular.

Temixco tiene un origen prehispánico y rural, el cual ha ido desapareciendo por la influencia que ha tenido su conurbación en la ZM de Cuernavaca y su vínculo con la Ciudad de México; ya que ha permitido el establecimiento de nuevas actividades económicas, dirigidas principalmente al sector terciario, con esto nuevas tipologías en la vivienda y comercio, así como la llegada de

cadenas comerciales y de servicios, proceso en el que destaca la colonia Temixco Centro. Sin embargo, también se ha aprovechado ese rasgo prehispánico para la creación de atractivos culturales y turísticos como la Zona Arqueológica de Xochicalco.

Otro elemento importante que influyó fuertemente en la imagen urbana de Temixco fue la construcción de vialidades de carácter regional como la Carretera Federal 95 (Cuernavaca-Taxco) en su tramo Avenida Emiliano Zapata y Adolfo López Mateos, ya que es el principal eje estructurador y a partir del cual se ha dado el crecimiento de la ciudad, desprendiéndose vialidades primarias que conectan a nivel local. Asimismo, por su conexión al norte con Cuernavaca y su entronque con vialidades que permiten la llegada a sitios de interés turístico, es la principal senda tanto para la población local como la foránea.

Ilustración 45. Vista aérea de carretera federal, Temixco Centro

Fuente: Visita de campo, marzo 2021.

Con la introducción de actividades terciarias relacionadas con el comercio y turismo, junto con el aprovechamiento de las condiciones ambientales como el clima, Temixco se ha convertido en un punto de interés para el turismo o sitio de pernocta. Con relación a la imagen urbana, esto se ha traducido en reconocer equipamientos de este tipo como elementos de valor simbólico o referentes, tal como la Ex Hacienda de Temixco que ahora contiene al balneario de nombre homónimo; y el Balneario Ojo de Agua.

Por otro lado, en la década del 2000 proliferó la construcción de viviendas de diversos segmentos en conjuntos habitacionales, algunos con tipología de casas en serie con las mismas características arquitectónicas. Dentro de estos conjuntos y fraccionamientos se ubica también el segmento de

segunda vivienda o vivienda de descanso por lo que se presentan temporadas con baja y otras con mayor población, en algunos de estos fraccionamientos se ha dejado de lado el mantenimiento de las viviendas, así como de los diversos espacios públicos por parte de sus administraciones, afectando de manera notoria a la imagen urbana.

Ilustración 46**.** Vista aérea de Fraccionamientos Geo Campo Verde

Fuente: Visita de campo, marzo 2021.

3.2.3.8.1. Zonas homogéneas

Se identifican algunas diferencias en la imagen urbana entre zonas o colonias:

Zona de servicios y turismo

Estas son las zonas centrales del área urbana, que comprenden a las colonias Temixco Centro y Río Apatlaco. Comenzando con la colonia de Temixco Centro, que no sólo por su ubicación es la de más fácil identificación, también por la concentración de servicios, comercios y equipamientos, combinado con el uso habitacional. Está estructurada por la carretera federal y tiene una traza con calles estrechas, resultado de la morfología de la zona. Entre los sitios de valor simbólico o hitos, destaca el edificio del Ayuntamiento, la Parroquia de la Asunción y la Ex Hacienda de Temixco, que ha sido elemento importante para el turismo del municipio. Asimismo, esta oferta de servicios se extiende al sur, en las localidades de Río Apatlaco, teniendo el Tianguis de Temixco como referente, y parte de la localidad de Bugambilias, donde se ubica el parque acuático “Ojo de Agua”.

Ilustración 47. Vista aérea a Balneario Ex-Hacienda de Temixco

Fuente: Visita de campo, marzo 2021.

Asentamientos populares

Las colonias Azteca, Morelos y Pueblo Viejo forman parte del mismo eje que se estructura por la Avenida Gral. Marcelino García, y están contenidas por bordes físicos naturales. Estas colonias abarcan una importante proporción del área urbana, presentan características representativas de colonias populares: viviendas con una tipología de autoproducción y autoconstrucción, por lo que se observa una diversidad en el uso de materiales, así como en el proceso constructivo, y edificaciones de uno a dos niveles. El uso habitacional se combina con los de comercio, servicios y equipamientos, mostrando una dinámica local.

Ilustración 48. Colonias Azteca y Morelos

Fuente: Visita de campo, marzo 2021.

Asentamientos populares precarios

En el área norte y nororiente del municipio, que comprende a las colonias Alta Palmira y Lomas del Carril, también se observan asentamientos populares, por lo que cuentan con características similares al caso anterior, sin embargo, están en condiciones precarias: viviendas de autoconstrucción, donde la mayoría siguen en proceso de construcción y con materiales endebles. Esta zona está estructurada por la Calzada de Guadalupe, que funge como senda y en las encuestas de percepción se identificó como una vialidad usada con frecuencia y que facilita actividades cotidianas. Esta zona también se caracteriza por tener pendientes pronunciadas, estar rodeadas por los bordes naturales que forman las barrancas y corrientes de agua, así como la presencia de una mina en el extremo norte. Las viviendas cercanas a estas últimas áreas mencionadas son las más vulnerables.

Ilustración 49. Asentamientos cercanos a mina en Alta Palmira

Fuente: Visita de campo, marzo 2021.

Zona habitacional

En el municipio (ver mapa de imagen urbana) se identifica una zona con predominante uso habitacional y servicios complementarios que corresponden a comercios, comprende a la colonia Los Presidentes. La tipología de vivienda se identifica como de autoproducción, existen algunas con características propias de un asentamiento popular, pero también se combina con viviendas de nivel medio, estas últimas cuentan con albercas propias, por lo que también se deduce que pueden pertenecer al segmento de vivienda de descanso.

Zona habitacional y de servicios

Al sur del municipio están las zonas de Acatlipa y Rubén Jaramillo, que se caracterizan por tener una tipología de viviendas populares autoproducidas y autoconstruidas, por lo que se observa una diversidad en los elementos y materiales de construcción, el número de niveles ronda entre uno y dos. Son zonas habitacionales con usos mixtos, que tienen también una dinámica local.

Sobre Rubén Jaramillo es importante destacar que se considera como delegación y posee la presencia de equipamientos importantes, que sirven a todo el municipio como son el Hospital General, el Instituto de Energías Renovables de la UNAM y el campus de la UAEM. Mientras que

en Acatlipa resalta la identidad y arraigo cultural y religioso que se refleja en las celebraciones de este tipo; el Cerro de las Tres Cruces es un sitio relevante en este aspecto con la celebración del Día de la Santa Cruz y la peregrinación.

Ilustración 50. Centro de Acatlipa

Fuente: Visita de campo, marzo 2021.

Zona mixta

Esta zona se identifica en la parte central del municipio, delimitada por los bordes de la autopista del Sol y la Carretera Federal 95 (Cuernavaca-Taxco), así como por los bordes naturales que forma el Río Apatlaco; comprenden a las localidades de Vergel Santa Cruz, Los Sabinos, Campo el Rayo y Las Ánimas. Partiendo del norte, se observa una combinación de usos habitacionales, de comercio y servicios como gasolineras, hoteles y jardines de fiesta; avanzando al sur se observan usos habitacionales, pero las viviendas se encuentran dispersas o bien sólo existen áreas con una extensión de campo, también se observa industria con la ubicación de Grupo Modelo.

Localidades rurales

Las localidades más alejadas de la cabecera municipal Temixco Centro y separadas de la zona conurbada, están al poniente y norponiente: Cuentepec y Tetlama. Se caracterizan por tener una tipología de vivienda de autoproducción y autoconstrucción con uso principalmente habitacional y comercios locales complementarios. En comparación con las localidades centrales, éstas muestran una imagen urbana relacionada a lo rural, especialmente Cuentepec, donde existen parcelas con uso agrícola de riego y temporal, de esta localidad también es importante destacar su carácter de comunidad indígena.

Ilustración 51. Localidad de Cuentepec

Fuente: Visita de campo, marzo 2021.

Asentamientos dispersos y precarios

Estos casos se identifican en el poniente y norponiente del municipio, en las áreas aledañas al Aeropuerto Internacional Mariano Matamoros, en las localidades de Solidaridad y la Eterna Primavera hasta Santa Úrsula y Loma Bonita. Se observan usos habitacionales con una tipología de vivienda de autoproducción y autoconstrucción, que además se encuentran dispersas.

Asentamientos populares en consolidación

Se identifican dos zonas en el municipio: al sur, ya encontrándose con el límite municipal están las localidades de Emiliano Zapata y Lomas de Acatlipa, que se distinguen por asentarse en zonas de barrancas con pendientes pronunciadas y, por lo tanto, que son más vulnerables ante eventos naturales. La tipología de vivienda es de autoproducción y autoconstrucción con alturas de uno a dos niveles y tiene la presencia de usos complementarios como servicios y comercios locales que permiten ver el proceso de consolidación. En la zona poniente se identifica a las colonias Aeropuerto, Santa Mónica, Los Laureles y Benito Juárez, que se están consolidando alrededor del Aeropuerto Internacional Mariano Matamoros.

Ilustración 52. Lomas de Acatlipa

Fuente: Visita de campo, marzo 2021.

Fraccionamientos habitacionales y conjuntos urbanos

Como se mencionó anteriormente, al crecimiento urbano de Temixco se han incorporado los fraccionamientos habitacionales y conjuntos urbanos, ubicándose en diferentes puntos de la región, es así que se pueden diferenciar tres tipologías:

1) Fraccionamientos de nivel medio: aquí se identifican a los conjuntos Geo de Campo Verde y Punta Verde, ubicados al norte del municipio. Se caracterizan por ser conjuntos de grandes extensiones, donde se presenta el segmento de segunda vivienda o vivienda para vacacionar.
2) Fraccionamientos precarios: caso identificado en Ayuntamiento 2000, el cual es notablemente distinto ya que las condiciones actuales reflejan el poco mantenimiento que se le ha brindado, se observan casas aún en proceso constructivo, algunas invadidas y otras incluso abandonadas, derivadas de esta falta de mantenimiento, las bajas condiciones de habitabilidad y factores como la inseguridad.
3) Fraccionamientos de nivel medio-alto: al nororiente del municipio también es notable la brecha que se marca con la autopista del Sol, en esta zona se identifican fraccionamientos de más alto nivel adquisitivo en comparación con los casos anteriores, ejemplo de ello son Burgos, Brisas y Granjas Mérida, teniendo tanto vivienda ocupada como de descanso. Al ser conjuntos de vivienda cerrados, no se observa una dinámica activa.

Ilustración 53. Vivienda abandonada en Ayuntamiento 2000

Fuente: Visita de campo, marzo 2021.

Para tener una perspectiva más clara de la imagen urbana, a continuación se explican y categorizan los elementos que la componen, a partir de lo observado en trabajo de campo y los resultados obtenidos en la aplicación de encuestas:

Tabla 115**.** Elementos de la imagen urbana de Temixco

Elemento	Definición	Ejemplo
Sendas	Caminos que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente. Marcado por el paso constante de peatones o automóviles, ya que permite la conexión con el resto del espacio urbano por su continuidad.	Carretera Cuernavaca-Taxco Avenida del Trabajo Avenida Los Amates Adolfo López Mateos-Carretera Federal México-Acapulco Calle Plutarco Elías Calles Avenida Salvador Allende Avenida Emiliano Zapata Avenida CONALEP Avenida Gral. Marcelino García Calle Reforma Calzada de Guadalupe Calle Álvaro Obregón Avenida Ejido Calle Constitución Sta. Úrsula
Bordes	Línea que crea un límite, rompiendo la continuidad, obstruyendo la comunicación o dificultando el paso del	Barranca que contiene al Río Apatlaco Barrancas: Pilapeña, Colorada, del Limón y Barranca Seca

Elemento	Definición	Ejemplo
	tránsito. Se crean por elementos naturales o construidos.	Autopista México-Acapulco (Autopista del Sol)
Nodos	Puntos estratégicos dentro de la ciudad, que se caracterizan por concentrar actividades comerciales, políticas, sociales y/o culturales. Puntos donde convergen sendas o se identifican como sitios de reunión.	Plaza de la convivencia Acatlipa Iglesia de San Miguel Cuentepec Ayuntamiento de Temixco Tianguis de Temixco Zócalo de Pueblo Viejo Plaza Solidaridad, Temixco Centro
Hitos	Puntos de referencia de fácil identificación tanto para la población residente como foránea. Representados por elementos visuales que generan impacto en la percepción de los espacios	Zona arqueológica de Xochicalco Parroquia de la Asunción Temixco Ex -Hacienda de Temixco Parque Acuático Ojo de Agua Ayuntamiento de Temixco Puente del Pollo Aeropuerto de Cuernavaca Glorieta de Rubén Jaramillo Plaza y parque Acatlipa Mercado Municipal de Temixco Plaza Solidaridad Hospital General de Temixco Zócalo de Pueblo Viejo Zócalo de Cuentepec

Fuente: Elaboración con base en trabajo de campo.

3.2.3.8.2. Bordes

Aquí se identifican elementos, principalmente naturales, derivado de la topografía del municipio, estos son las barrancas, como la barranca que contiene al Río del Pollo, corriente que forma parte del Río Apatlaco; asimismo, del lado oriente se identifica un borde físico construido, la Autopista México-Acapulco o también conocida como Autopista del Sol, que por característica de acceso controlado y flujos en alta velocidad separa la comunicación y el vínculo entre las localidades oriente-poniente de esta área.

3.2.3.8.3. Sendas

Como se mencionó anteriormente, la Carretera Federal 95 (Cuernavaca-Taxco) es la senda principal dentro del municipio, por su conexión y por la concentración de actividad comercial que se da a lo largo de ella. Los ejes estructuradores de las localidades también entran en esta categoría, como la Calzada de Guadalupe en Lomas del Carril; Avenida Gral. Marcelino García en las colonias Azteca y Morelos. Además, se crean conexiones con el resto de las localidades a partir de otras vialidades primarias que también fungen como sendas, ejemplo de éstas son la Calle Plutarco Elías Calles que lleva a la localidad de Rubén Jaramillo; la calle Reforma que entronca con Avenida CONALEP; así como las calles Ejido y Álvaro Obregón.

3.2.3.8.4. Hitos

Los referentes principales a destacar dentro del municipio son de carácter cultural y turístico, como la zona arqueológica de Xochicalco junto con su museo de sitio, ubicados al suroeste y

considerados por el INAH como la segunda zona arqueológica más visitada en el estado, después de “El Tepozteco”. Al poniente del municipio, se encuentra el Aeropuerto Internacional de Cuernavaca.

Dentro del aspecto turístico, la Ex Hacienda de Temixco es otro referente para quienes habitan aquí; inmueble que data del año 1627, en su momento reconocida como una importante procesadora de arroz y azúcar, y ahora alberga el parque acuático homónimo, manteniendo parte de la arquitectura de los siglos XVII y XVIII. En esta misma categoría, se encuentra el Parque Acuático Ojo de Agua en la localidad de Bugambilias. Todos los hitos mencionados son reconocidos por los habitantes e incluso pueden servir de referente para la población foránea, esto principalmente por el alcance de servicio y representatividad.

En una escala local, en cada una de las colonias existen sitios de referencia que se remiten en su mayoría a parques, plazas y mercados públicos. En el caso de la colonia Centro se encuentra el Ayuntamiento de Temixco sobre la Carretera Federal Cuernavaca-Taxco, por lo que también se aglomeran actividades económicas de comercio al por menor y de servicios; la Parroquia de la Asunción, fundada en 1952; y la plaza Solidaridad. La Plaza de la Convivencia en Acatlipa; y el Zócalo de Pueblo Viejo también son hitos de escala local.

3.2.3.8.5. Nodos

En este elemento se identifican principalmente espacios abiertos, usualmente centrales dentro de las localidades, ya sea de manera física o porque concentran actividades comerciales, sociales, culturales y/o políticas, de interés común, ejemplo de ello son nuevamente el Ayuntamiento de Temixco, el Tianguis municipal, la Plaza de la convivencia de Acatlipa, la Iglesia de San Miguel Cuentepec y el Zócalo de Pueblo Viejo.

3.2.3.8.6. Factores que afectan a la imagen urbana

Entre los factores que han afectado a la imagen urbana están los relacionados a la contaminación ambiental. Como parte de las encuestas de percepción realizadas a la población sobre este tema destacó la contaminación por residuos sólidos, que principalmente se depositan en las barrancas y en la corriente del río Apatlaco; y la contaminación del aire, por el tránsito de vehículos y la quema de basura.

Resultado de las encuestas, la población identifica como sitios de convivencia y puntos de encuentro a las plazas, parques y espacios públicos, sin embargo, también respondió que estos lugares de esparcimiento no son suficientes, y a los existentes no se les da el mantenimiento para desarrollar las actividades de manera cómoda y segura, en relación con su diseño.

Ilustración 54. Zócalo de Pueblo Viejo

Fuente: Visita de campo, marzo 2021.

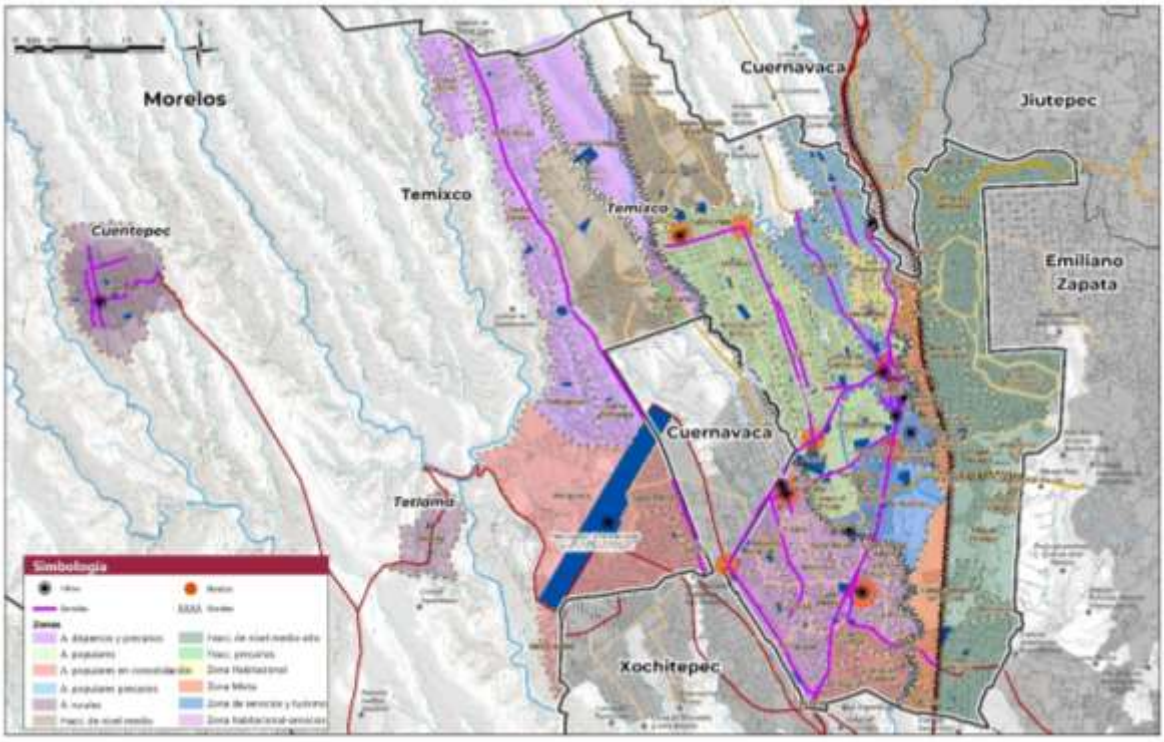
La falta de vegetación tanto en parques como calles es otra de las demandas, que de solucionarse no sólo mejorarían la imagen urbana del municipio, también por sus características climáticas, ayudarían a reducir fenómenos como las islas de calor. Por otro lado, un factor intangible pero que ha repercutido en la imagen urbana es la inseguridad, que está muy marcada en la percepción de los habitantes, provocando el deterioro de espacios públicos e incluso el abandono de la vivienda, especialmente de interés social, tema que ha afectado a todo el estado de Morelos.

Tabla 116. Factores que determinan el deterioro de la imagen urbana en Temixco

Factores			
Falta de vegetación	Desorden de movilidad urbana	Construcción de conjuntos habitacionales sin diversidad de usos y espacios de calidad	Poca participación de autoridades
Deterioro de espacios públicos	Calles sin mantenimiento o pavimentación	Contaminación de ríos	Contaminación por residuos sólidos
Contaminación visual por publicidad	Contaminación del aire por vehículos		

Fuente: Elaboración con base en trabajo de campo y encuestas.

Mapa 54. Imagen urbana



Fuente: Elaborado con base en trabajo de campo.

3.2.3.9.Patrimonio histórico y cultural

De acuerdo con la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), el patrimonio es el legado cultural que recibimos del pasado, que vivimos en el presente y que transmitiremos a las generaciones futuras. Este concepto no se limita las edificaciones o elementos tangibles, abarca también las expresiones culturales que se manifiestan en tradiciones orales, artes de espectáculo, actos festivos, usos sociales y rituales, así como saberes y técnicas relacionadas con la artesanía tradicional.

El patrimonio forma parte del capital cultural de las sociedades contemporáneas, reflejándose y aportando diferentes beneficios a la sociedad. En primer lugar, ayuda a fortalecer la revalorización de las culturas con la transmisión de experiencias y conocimientos, es fuente de creatividad e innovación para los productos culturales contemporáneos. El patrimonio histórico y cultural enriquece al capital social, creando un sentido de pertenencia e identidad individual y colectiva, además favorece la actividad económica, participando principalmente desde el sector turístico. Por lo anterior, es importante reconocer su potencial y buscar un balance entre el aspecto social y económico que permita su aprovechamiento y conservación.

Hoy en día el patrimonio cultural está intrínsecamente ligado a los desafíos más apremiantes a los que se enfrenta la humanidad, que van desde el cambio climático y los desastres naturales (tales como la pérdida de biodiversidad o del acceso al agua y alimentos seguros), a los conflictos entre comunidades, la educación, la salud, la emigración, la urbanización, la marginación o las desigualdades económicas. Por ello se considera que el patrimonio cultural es “esencial para promover la paz y el desarrollo social, ambiental y económico sostenible” (UNESCO).

Para poder implementar los mecanismos correctos en el uso y conservación del patrimonio, es necesario hacer una distinción de los bienes culturales, entendiendo a estos últimos como bienes que cualquiera sea su origen y propietario, se consideren importantes para la historia, arqueología, literatura, arte o ciencia, sin importar si el motivo es religioso o profano. De acuerdo con la UNESCO, los bienes patrimoniales se clasifican en:

- **Patrimonio cultural tangible (material):** En esta categoría se consideran tres diferentes elementos: 1) los monumentos, tales como obras arquitectónicas, estructuras arqueológicas, esculturas o pinturas monumentales; 2) los conjuntos, grupos de construcciones aisladas o reunidas junto con su integración en el paisaje y; 3) los lugares, entendidos como obras del hombre y naturaleza, tal como las zonas arqueológicas.
- **Patrimonio cultural intangible (inmaterial):** Son los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas que las comunidades reconocen como parte de su patrimonio cultural -tomando en cuenta los instrumentos y espacios que los acompañan- y que se pueden transmitir en generaciones. Algunos ejemplos son las tradiciones, los usos relacionados con la naturaleza y el universo, y las técnicas artesanales.

Por sus antecedentes históricos de origen prehispánico, el estado de Morelos aglomera diferentes sitios culturales emblemáticos. En el municipio de Temixco se tienen antecedentes de la tribu Tlahuica, así como sucedió en el resto del país, se combinaron con las características que dejó la conquista.

En la siguiente tabla se enlistan los bienes del patrimonio cultural del municipio de Temixco, haciendo la distinción entre las categorías explicadas anteriormente. Existe un total de 53 bienes culturales, 34 de ellos en la categoría de tangible y 19 intangibles.

Tabla 117. Bienes patrimoniales culturales de Temixco

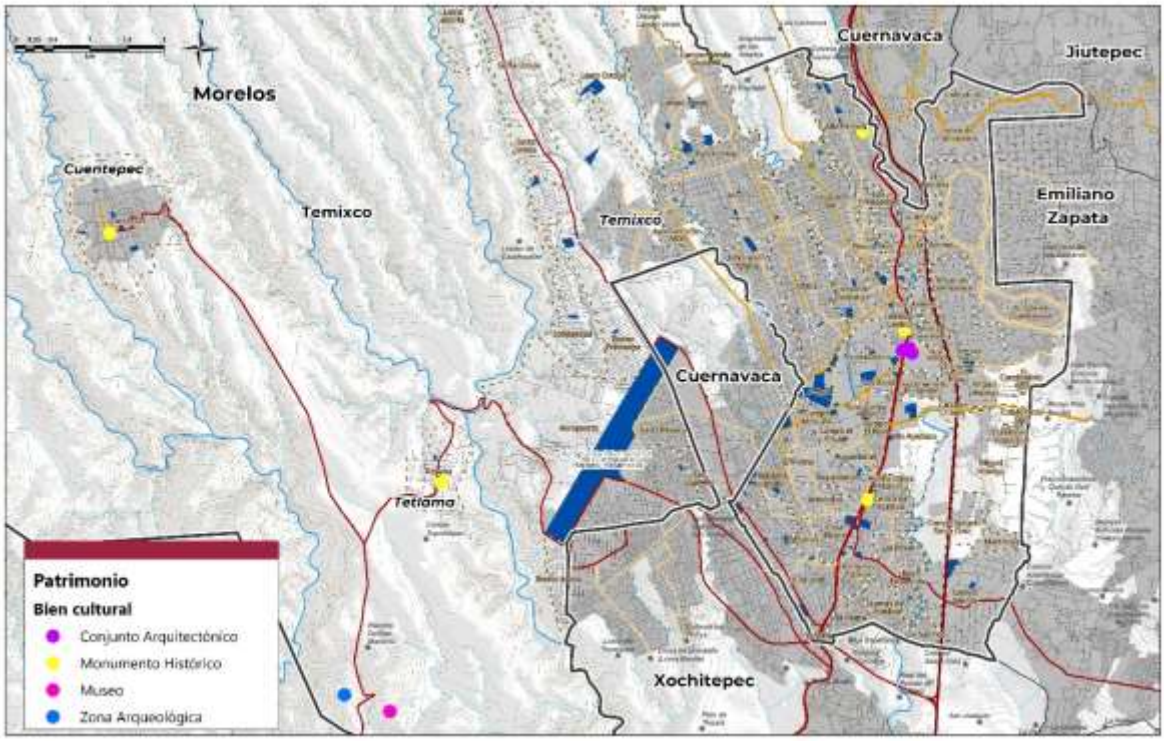
Bien cultural	Tipo de inmueble/Fecha	Siglo	Localidad	Tangible	Intangible
Monumentos Históricos					
Capilla de San Sebastián	Religioso	XVI	Cuentepec		
Templo de San Agustín Tetlama	Religioso	XVII	San Agustín Tetlama		
Casa-habitación*	Casa-habitación	XIX	Temixco		
Parroquia de la Asunción	Religioso	XIX	Temixco		
Casa-habitación*	Casa-habitación	XIX	Temixco		
Parroquia San Andrés Apóstol	Religioso	XVIII	Temixco		
Iglesia de la Inmaculada Concepción	Religioso	XVII	Alta Palmira		
Fiestas y tradiciones					
Fiesta a San Sebastián Chala	20 de enero	NA	Cuentepec		
Día de la Candelaria	2 de febrero	NA	Tetlama		
Aniversarios cívicos fundación del municipio	4 y 5 marzo	NA	Cabecera municipal		
Semana santa	Período variado	NA	Municipio		
Fundación de Acatlipa	2 de abril	NA	Acatlipa		
Día de la Santa Cruz	3 de mayo	NA	Acatlipa		

Bien cultural	Tipo de inmueble/Fecha	Siglo	Localidad	Tangible	Intangible
Fiesta a Santiago Apóstol	25 de julio	NA	Lomas del Carril		
Fiesta a San Agustín	28 de agosto	NA	Tetlama		
Fiesta a San Miguel	29 de septiembre	NA	Cuentepec		
Fiesta a San Andrés	30 de noviembre	NA	Acatlipa		
Virgen de Guadalupe	12 de diciembre	NA	Municipio		
Fiesta de Año Nuevo	18 de enero	NA	Municipio		
Conjunto arquitectónico					
Hacienda azucarera	Hacienda azucarera	XVII	Temixco		
Casa Principal	Casa-habitación	XVII	Temixco		
Capilla	Religioso	XVII	Temixco		
Acueducto**	Acueducto	XVII	Temixco		
Purgar*	Purgar	XVII	Temixco		
Chacuaco y edificios anexos**	Chacuaco y anexos	XVII	Temixco		
Trapiche**	Trapiche	XVII	Temixco		
Anexo al trapiche**	Anexo al trapiche	XIX	Temixco		
Casa de calderas**	Casa de calderas	XVII	Temixco		
Puerta de campo*	Puerta de campo	XVII	Temixco		
Hotel Posada Temixco	Tienda de Raya	XVII	Temixco		
Tumba*	Funerario	XX	Temixco		
Tumba*	Funerario	XX	Temixco		
Tumba*	Funerario	XX	Temixco		
Artesanías					
Alfarería: Actividad desarrollada en Cuentepec					
Cestería: Actividad desarrollada en Cuentepec					
Cerámica: Destaca en Acatlipa y Temixco					
Fuegos pirotécnicos: desarrollada en Temixco					
Prendas tradicionales					
Zonas arqueológicas					
Zona Arqueológica de Xochicalco	Zona arqueológica	(700-900 d.C)	Miacatlán y Temixco		
Museos					
Museo de Sitio Xochicalco	Museo	1996	Temixco		
Bien inmueble con valor cultural					
Casa-habitación* (Se identifican 11 de estos)	Casa-habitación	XX	Temixco		
Gastronomía					
En los alimentos destaca la cecina, barbacoa de cabrito, mole rojo de guajolote, pozole y tamales de ceniza; en las bebidas destaca el mezcal, pulque y agua de coco; y los dulces secos con azúcar son característicos del municipio.					
Danzas					
"Danza El Brinco del Chinelo", danza tradicional que nace en el municipio de Tlayacapan, Morelos pero ahora es reconocida como parte de la identidad Morelense y se representa en todo el Estado.					

Fuente: Elaboración con base en INAFED; INAH; SIC México; Secretaría de Cultura.
*Sin detalle de ubicación. **Conjunto arquitectónico dentro de la Ex -Hacienda de Temixco

En los bienes culturales de tipo religioso se dan expresiones como festividades y tradiciones, prácticas que se mantienen en el municipio y algunas de ellas son de atractivo y reconocimiento para otras zonas del país, tal como la danza tradicional “El Brinco del Chinelo”, característica del estado de Morelos y representada también en otros estados.

Mapa 55. Patrimonio



Fuente: Elaborado con información del INAFED, INAH y SIC México.

En el municipio son dos los bienes culturales tangibles más representativos, tanto por sus orígenes y valor cultural como su aporte a la economía local, ya que se han convertido en sitios turísticos importantes en la región:

Zona Arqueológica de Xochicalco y Museo de Sitio

Ubicada a 38 km al suroeste de la ciudad de Cuernavaca, entre los límites de los municipios de Temixco y Miacatlán. Xochicalco es de las ciudades más importantes de la época prehispánica y ejemplo del periodo Epiclásico (700-900 d.C.); fue declarada como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1999. Con influencia maya y teotihuacana, destaca la Pirámide de las Serpientes Emplumadas; adjunto a este sitio se encuentra el museo de nombre homónimo, donde se exhiben objetos domésticos, religiosos, deidades y objetos arquitectónicos que muestran cómo esta ciudad estaba organizada.

Está abierto al público y de acuerdo con estadísticas del INAH, es la segunda zona arqueológica más visitada en el estado de Morelos, recibiendo hasta 10,000 visitantes en los periodos de temporada alta.

Ilustración 55. Vista aérea a Zona Arqueológica de Xochicalco

Fuente: Krismar Educa: Historia Universal, Mesoamérica.

Ex -Hacienda de Temixco

Ubicada en el centro de Temixco, sobre la Avenida Miguel Hidalgo, este inmueble tiene como antecedentes la época colonial, después de que se le concediera el título de Marqués del Valle de Oaxaca a Hernán Cortés, quien da permiso para que se establecieran trapiches; en esta época también se intensificó el cultivo de caña remunerado, es así que nacen las haciendas azucareras en el estado de Morelos. En el caso de la Hacienda de Temixco, sus primeras instalaciones iniciaron el 29 de julio de 1617, funcionando como un trapiche, y a principios del siglo XVIII por su extensión, se convirtió en un ingenio –instalaciones para procesar azúcar a una escala mayor-, convirtiéndose en hacienda con el nombre de "Nuestra Señora de la Concepción".

En el siglo XIX, al estallar la guerra de Independencia en el país, la hacienda se convirtió en un centro del Bando Realista de aprovisionamientos militares en defensoría de la monarquía. Con la creación del estado de Morelos en 1869, la hacienda pasó a jurisdicción del distrito y municipio de Cuernavaca. En el siglo XX también fue lugar de batallas, durante el periodo de la revolución, fue ocupada por fuerzas zapatistas, utilizándola como resistencia y para almacenar armamento. En 1942 funcionó como campo de concentración de japoneses, ya que México formó parte de los países aliados declarando la guerra a las potencias del eje.

Al finalizar la guerra, la Hacienda se convirtió en una procesadora y molino de arroz, ocupando uno de los primeros lugares en el estado de Morelos en la producción de este alimento. Es a partir de 1968 que inicia sus operaciones como centro turístico recreativo, con el nombre de "Balneario Ex Hacienda de Temixco"; se mantiene la arquitectura de la época colonial, combinándose con la infraestructura para las actividades acuáticas, además se ofrece servicio de restaurante, áreas deportivas e incluso funciona como sitio para eventos sociales.

Ilustración 56. Balneario Ex-Hacienda de Temixco

Fuente: Visita de campo, marzo 2021.

El patrimonio histórico y cultural de Temixco ha traído beneficios a la región, principalmente favoreciendo la actividad económica desde el sector turístico, a través de estos dos últimos bienes culturales mencionados. De acuerdo con datos de la Secretaría de Turismo, en 2019 la Zona Arqueológica de Xochicalco recibió un total de 90,859 turistas, de los cuales 91% fueron residentes del país, y 9% extranjeros; el mes con más registro de turistas fue abril, con 12,146. Por otro lado, los balnearios han jugado un papel importante para todo el estado de Morelos; de acuerdo con datos del Observatorio Turístico y Cultural de la STyC, el turista gasta en promedio $5,082.5 pesos durante su estancia, en tanto que el excursionista gasta $1,316.5 pesos, con una estadía promedio de 2.2 días (Gobierno del Estado de Morelos, 2020).

Desde otra perspectiva, también ha enriquecido al capital social, a partir de lo obtenido en las encuestas, la población identifica como sitios de valor simbólico tanto a la Ex Hacienda de Temixco y a la Zona arqueológica de Xochicalco.; además, se vio reflejado el arraigo cultural en localidades como Acatlipa.

Una de las problemáticas a las que se enfrenta el patrimonio de Xochicalco es la persistente amenaza por concesiones mineras, proyectos que buscaban la explotación de esta área por la existencia de minas de oro y plata; estos pretendían desarrollarse sobre los cerros El Jumil y Colotepec, abarcando un área de 696.95 hectáreas, a sólo medio kilómetro de la zona arqueológica. Este caso se ha presentado desde hace más de ocho años, y se ha reportado que estas concesiones se hacen sin consultar a los dueños de las tierras. A partir de esto, la población ha realizado diversas manifestaciones en contra de dichos proyectos, ya que además de afectar al patrimonio cultural, lo hace con el ambiente, recursos naturales y salud de la población.

3.2.3.10. Administración y gestión del desarrollo urbano

En el proceso de desarrollo y crecimiento urbano intervienen diferentes actores que determinan las directrices, modelos y visiones que se deberán reflejar el territorio donde convergen, siendo la

administración pública la encargada de conciliar intereses y coordinar un desarrollo inclusivo para toda la población.

Este apartado tiene el objetivo de identificar las relaciones y atribuciones de los organismos públicos involucrados en el desarrollo urbano dentro del municipio de Temixco, así como conocer el comportamiento de su hacienda municipal durante los últimos 20 años, haciendo énfasis en los ingresos locales y en la inversión pública. Lo anterior permitirá coordinar a los diferentes órganos administrativos de los tres ámbitos de gobierno involucrados en el cumplimiento de las líneas de acción que presenta este documento.

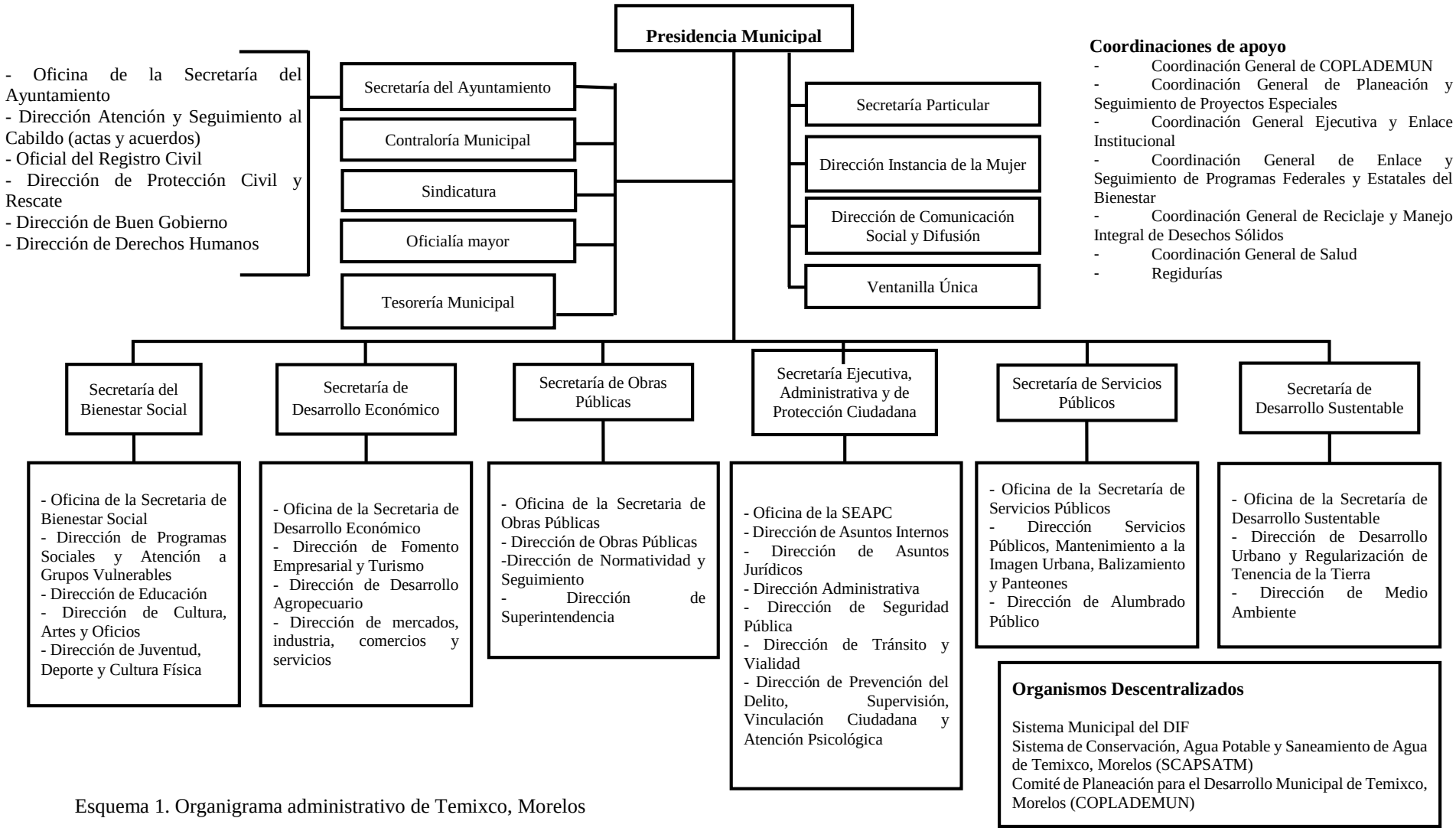
3.2.3.10.1. Administración del desarrollo urbano

En el ámbito federal, la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) tiene como principales atribuciones planificar, coordinar, administrar e impulsar desarrollo y ordenamiento del territorio en conjunto con el resto de los niveles de gobierno a través de programas sectoriales, lineamientos y apoyo técnico. De la misma forma, dicta la política pública de desarrollo urbano y rural para la creación, administración, atención y planeación de los centros poblacionales. Entre los programas sectoriales promovidos por la SEDATU se encuentran el Programa de Mejoramiento Urbano (PMU) y el Programa de Fomento a la Planeación Urbana, Metropolitana y Ordenamiento Territorial (PUMOT), cuyo fin es proporcionar participaciones federales a los municipios y zonas metropolitanas del país para su planeación urbana y ejecución de obras públicas, coadyuvando a la mejora de los asentamientos humanos.

En el ámbito estatal se cuenta con la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS) misma que tiene como atribuciones el fomentar el desarrollo sustentable de Morelos, a través de la implementación de políticas públicas promotoras y reguladoras de la preservación, restauración, conservación y manejo responsable de los ecosistemas con participación intersectorial y ciudadana, cuyos pilares sean el ordenamiento territorial, la conservación de la biodiversidad, la gestión y educación ambiental, el cuidado del clima, la promoción de energías renovables y de las Áreas Naturales Protegidas. Estas labores son apoyadas por la Dirección General de Ordenamiento Territorial y sus direcciones.

En el ámbito de gobierno municipal existen tres Secretarías involucradas en la administración del desarrollo urbano de Temixco: la Secretaría de Desarrollo Sustentable, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Regularización de Tenencia de la Tierra; la Secretaría de Obras Públicas por medio de la Dirección de Obras Públicas y la Dirección de Normatividad y Seguimiento; y la Secretaría de Servicios Públicos con la Dirección Servicios Públicos, Mantenimiento a la Imagen Urbana, Balizamiento y Panteones, y la Dirección de Alumbrado Público.

En el siguiente esquema se presentan los organismos encargados de la administración municipal, así como aquellos involucrados del desarrollo urbano.



Esquema 1. Organigrama administrativo de Temixco, Morelos

Fuente: Elaboración con base en el Presupuesto de Egresos del Ayuntamiento de Temixco, Morelos para el Ejercicio Fiscal 2019.

De acuerdo con la Dirección de Desarrollo Urbano y Regularización de Tenencia de la Tierra de Temixco, el municipio cuenta con los siguientes trámites para gestionar el desarrollo y crecimiento urbano:

- Alineamientos y números oficiales;
- Autorización de Fraccionamientos;
- Constancia de zonificación;
- Expedición de autorización de fusión y división;
- Expedición de licencias de uso de suelo;
- Licencia de construcción y otros: y
- Oficio de ocupación o terminación de obra.

Por otra parte, la administración municipal cuenta con dos organismos descentralizados en materia de desarrollo urbano: 1) el Sistema de Conservación, Agua Potable y Saneamiento de Agua de Temixco, Morelos (SCAPSATM), encargado de dotar de agua potable, conducir y proporcionar saneamiento a las aguas residuales; y 2) el Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal de Temixco, Morelos (COPLADEMUN), el cual brinda seguimiento y evaluación de proyectos de obra pública y de desarrollo municipal. Es a través de la coordinación general del COPLADEMUN que se realizan recorridos con la participación de ayudantes, delegados y presidentes comunitarios municipales, para que a través de ellos se tenga conocimiento de las necesidades territoriales y se mantenga comunicación con la población.

3.2.3.10.2. Recursos económicos y de financiamiento

A continuación, se presenta un análisis de los recursos financieros de Temixco, el cual tiene por objetivo identificar comportamientos de ingresos y sus componentes, haciendo énfasis en aquellos de recaudación local que le brindan al municipio la oportunidad de gestionar proyectos en favor de los habitantes.

El análisis contempla un periodo de entre el año 2000 al 2019 con los principales conceptos que aportan recursos financieros al municipio de Temixco, mismos que permiten identificar la solidez de las finanzas municipales y su vinculación con el desarrollo urbano.

Cabe mencionar que la información presentada se encuentra en pesos constantes, es decir, a los ingresos municipales constantes se les ha aplicado el concepto de deflactor anual con base en la inflación y participación del Producto Interno Bruto estimados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y el Banco de México (BANXICO) para cada año fiscal, teniendo como base el año 2013.

De esta manera es posible calcular el comportamiento real de las finanzas municipales, así como la capacidad de ejercer las atribuciones públicas municipales establecidas en el artículo 115 constitucional.

Ingresos

Los ingresos municipales en México se componen principalmente de dos fuentes: las transferencias que ejercen la federación y las entidades federativas, dispuestas en la Ley de Egresos de la

Federación, y la recaudación de impuestos locales. En este sentido, al contar con mayores ingresos locales, se podrá transitar a una independencia financiera por parte de los municipios, siendo los impuestos sobre la propiedad las principales fuentes ligadas a la gestión del territorio urbano.

A partir de los ingresos totales de cada año contemplado se identifica una tendencia poco constante de crecimiento, con periodos sostenidos de incremento real, pero con otros periodos posteriores de decrecimiento, lo que lleva a revisar la composición de los ingresos por fuentes municipales y de otros ámbitos de gobierno para identificar aquellos conceptos que más inciden en la dinámica financiera. En este sentido, se observa que los ingresos por aportaciones y participaciones federales y estatales presentaron un incremento constante en cada año subsecuente, mientras que aquellos que se encuentran relacionados con la recaudación local o de financiamientos muestran una alta fluctuación a lo largo del periodo analizado.

El primer año con un incremento importante en los ingresos totales fue 2007, mismo en el que las participaciones federales y estatales representaron menos de la mitad de todos los ingresos con el 47%, siendo su participación más baja en todo el periodo analizado. En contraparte, los ingresos por financiamiento fueron los más altos que ha tenido el municipio a lo largo del periodo analizado, con el 30% de los ingresos totales, asimismo las contribuciones por mejoras aumentaron en relación con los primeros años, siendo el 2007 uno de los años con mayores ingresos para financiar el desarrollo urbano de Temixco.

Por otro lado, el año 2011 fue el que registró mayores ingresos, de los cuales el 50% correspondieron a participaciones y aportaciones federales y estatales, siendo el segundo año con menor dependencia de estos recursos después de 2007, mientras que los ingresos por impuestos aumentaron por primera vez, representando el 27% de los ingresos totales para ese año, así como los derechos con 18%. En la siguiente tabla se presentan los ingresos para Temixco.

Tabla 118. Estructura de los ingresos municipales de Temixco, Morelos, 2000-2019 (2013=100)

Año	Ingresos Totales	Impuestos		Contribuciones de Mejoras		Derechos		Productos		Aprovechamientos		Participaciones y aportaciones Fed. y Est.		Otros ingresos		Financiamiento		Disponibilidad inicial	
2000	$129,720,660.25	$19,866,460.49	15%	$0.00	0%	$5,138,048.20	4%	$90,179.23	0%	$552,024.63	0%	$97,262,382.52	75%	$53,277.89	0%	$6,758,287.28	5%	$0.00	0%
2001	$183,344,608.35	$18,626,101.62	10%	$0.00	0%	$9,693,379.66	5%	$7,843,375.40	4%	$3,565,154.57	2%	$127,679,171.34	70%	$4,465,634.90	2%	$11,471,790.87	6%	$0.00	0%
2002	$185,170,584.38	$26,231,799.79	14%	$1,262.43	0%	$9,653,887.93	5%	$175,266.85	0%	$3,365,737.56	2%	$143,302,203.88	77%	$2,440,425.95	1%	$0.00	0%	$0.00	0%
2003	$233,321,720.23	$31,192,240.00	13%	$0.00	0%	$11,416,211.65	5%	$59,757.69	0%	$3,239,363.01	1%	$152,023,395.79	65%	$5,425,511.72	2%	$0.00	0%	$29,965,240.37	13%
2004	$267,787,220.47	$37,355,938.27	14%	$71,188.84	0%	$17,769,080.29	7%	$3,104,502.73	1%	$6,218,576.55	2%	$149,892,188.59	56%	$2,262,598.37	1%	$51,113,146.83	19%	$0.00	0%
2005	$228,570,948.02	$33,430,029.02	15%	$0.00	0%	$15,222,278.63	7%	$2,170,494.40	1%	$5,854,124.01	3%	$165,176,808.52	72%	$6,717,213.44	3%	$0.00	0%	$0.00	0%
2006	$231,068,989.65	$38,886,668.87	17%	$0.00	0%	$18,738,254.38	8%	$0.00	0%	$4,932,268.69	2%	$165,434,016.67	72%	$2,807,786.74	1%	$0.00	0%	$269,994.30	0%
2007	$377,618,388.35	$44,048,110.26	12%	$199,452.28	0%	$13,727,006.35	4%	$3,573,585.07	1%	$6,332,300.53	2%	$179,337,625.05	47%	$947,094.14	0%	$114,450,514.74	30%	$15,002,699.92	4%
2008	$294,357,986.15	$69,591,895.78	24%	$512,836.65	0%	$17,738,675.47	6%	$3,101,607.74	1%	$7,427,904.42	3%	$195,985,066.09	67%	$0.00	0%	$0.00	0%	$0.00	0%
2009	$358,758,363.07	$71,009,970.02	20%	$412,967.89	0%	$59,297,528.78	17%	$4,479,827.59	1%	$11,835,528.52	3%	$202,063,953.21	56%	$166,882.18	0%	$9,491,704.88	3%	$0.00	0%
2010	$415,349,513.89	$92,785,609.28	22%	$382,780.68	0%	$73,840,650.62	18%	$4,329,267.35	1%	$11,835,387.12	3%	$232,175,818.83	56%	$0.00	0%	$0.00	0%	$0.00	0%
2011	$469,902,349.40	$126,450,275.48	27%	$408,048.52	0%	$84,438,419.35	18%	$4,270,227.74	1%	$5,491,819.56	1%	$236,693,968.27	50%	$1,181,248.49	0%	$10,968,341.98	2%	$0.00	0%
2012	$414,848,775.45	$113,778,378.06	27%	$0.00	0%	$73,926,330.18	18%	$4,041,103.61	1%	$7,719,378.54	2%	$215,383,585.07	52%	$0.00	0%	$0.00	0%	$0.00	0%
2013	$439,237,649.00	$95,115,915.00	22%	$0.00	0%	$27,806,903.00	6%	$246,041.00	0%	$8,290,729.00	2%	$231,207,237.00	53%	$0.00	0%	$76,570,824.00	17%	$0.00	0%
2014	$432,828,636.11	$97,500,778.26	23%	$21,981.10	0%	$59,042,944.10	14%	$856,949.83	0%	$7,594,906.48	2%	$267,323,929.29	62%	$487,147.04	0%	$0.00	0%	$0.00	0%
2015	$412,864,941.47	$86,018,439.63	21%	$27,370.41	0%	$68,673,120.38	17%	$816,704.36	0%	$3,917,707.21	1%	$245,031,763.90	59%	$0.00	0%	$8,379,835.58	2%	$0.00	0%
2016	$350,050,688.23	$88,993,729.35	25%	$0.00	0%	$22,687,721.54	6%	$1,724,179.63	0%	$6,829,281.13	2%	$212,469,864.49	61%	$0.00	0%	$17,345,912.10	5%	$0.00	0%
2017	$373,994,071.35	$78,670,530.55	21%	$0.00	0%	$32,196,422.47	9%	$52,522.26	0%	$8,886,834.91	2%	$220,831,305.52	59%	$590.74	0%	$33,355,864.89	9%	$0.00	0%
2018	$359,432,336.50	$61,697,544.96	17%	$0.00	0%	$29,827,531.84	8%	$70,812.37	0%	$8,673,891.18	2%	$208,403,229.25	58%	$0.00	0%	$50,759,326.90	14%	$0.00	0%
2019	$357,295,203.82	$84,265,359.54	24%	$0.00	0%	$33,267,750.38	9%	$935,220.61	0%	$8,756,453.44	2%	$222,755,064.89	62%	$0.00	0%	$7,315,354.96	2%	$0.00	0%

Fuente: Elaboración con base en estadística de finanzas públicas estatales y municipales, INEGI 2021; Estimaciones de crecimiento real y nominal del PIB, SHCP y BANXICO.
Nota: Los valores monetarios son resultado de deflactar a los ingresos anuales con base en la inflación anual correspondiente;
El deflactor del PIB tiene como base el año 2013.

Para el último ejercicio fiscal registrado, la mayor participación de ingresos fue conformada por los recursos federales y estatales asignados al municipio por la Ley de Ingresos de la Federación y por programas federales o estatales; mientras que en segundo lugar se encuentran los impuestos locales con 24%, mismos que se analizan más adelante.

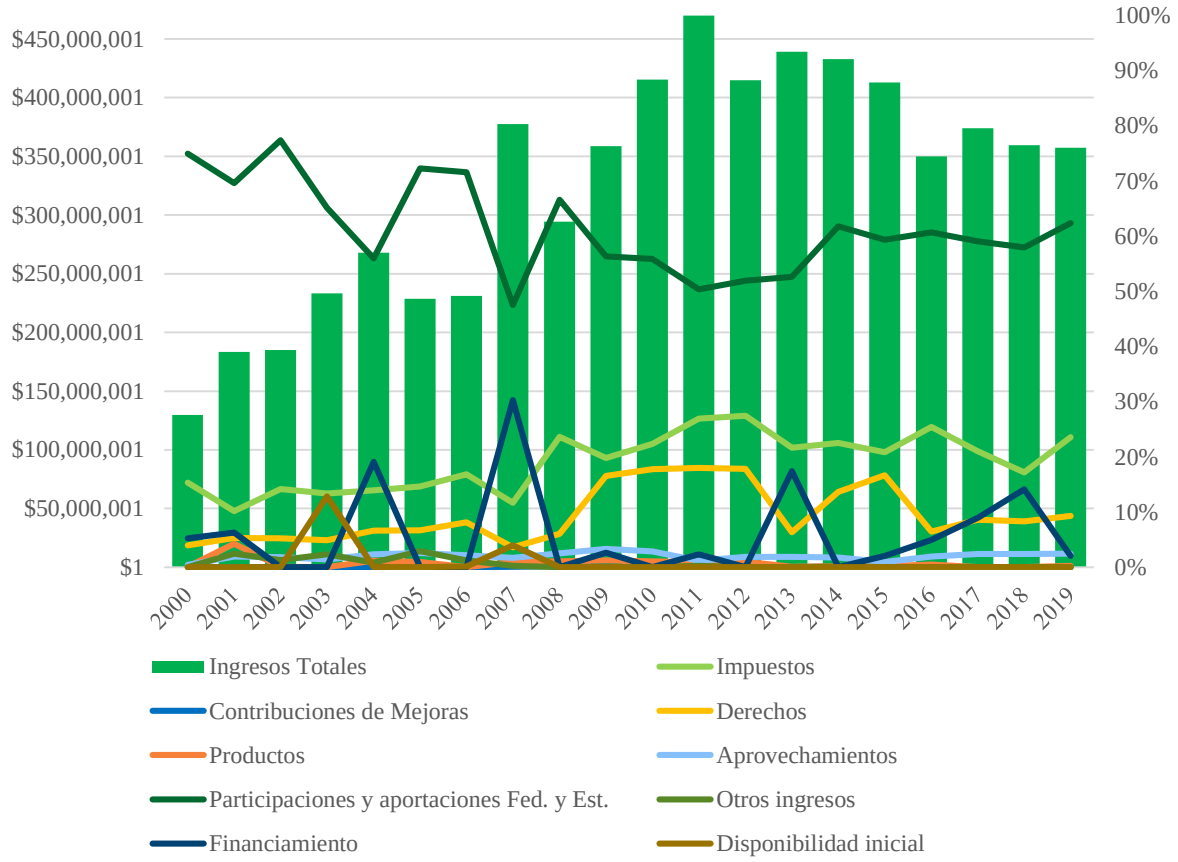
Asimismo, el rubro que mayor participación tuvo en los ingresos durante todo el periodo analizado son las transferencias y participaciones de origen federal y estatal, oscilando ente 58% y 62% de los ingresos totales durante los últimos cinco años y llegando a representar más del 70% de los ingresos totales, situación que muestra una alta dependencia económica a estos recursos financieros con más del 50% de sus ingresos.

En el caso de las contribuciones de mejoras se muestra una baja o nula participación durante el periodo analizado, lo que indica que no es una herramienta de ingresos a la que se recurra ampliamente para el financiamiento del desarrollo urbano en Temixco. Cabe mencionar que las contribuciones de mejoras pueden ser útiles como medio de financiamiento para obra pública, correspondiente a un equipamiento urbano, infraestructura vial, intervención sobre espacios públicos, alumbrado público, pavimentación de calles, infraestructura, arbolado, entre otras.

Las intervenciones de carácter público benefician de manera directa al valor del suelo urbano aledaño, así como a los propietarios del mismo sin que hayan tenido que invertir, al convertirlo en un espacio más atractivo. A partir de esta condición, los propietarios beneficiados pueden contribuir con un porcentaje del financiamiento total de la intervención pública por el concepto de contribuciones de mejoras, involucrando así a los habitantes en el desarrollo urbano municipal y aportando en la generación de recursos desde la gestión del territorio urbano. En el municipio de Temixco, solo se ha presentado este tipo de ingreso en nueve ejercicios fiscales, siendo el del año 2015 el último registrado. El periodo con mayor participación de este rubro fue entre los años 2007 a 2011, en los cuales hubo un ingreso progresivo que llegó a recaudar hasta $512,836.65 pesos en 2008, siendo el más alto de todo el periodo, seguido por los años 2009 y 2011 con $412,967.89 y $408,048.52 pesos, respectivamente. En ambos casos corresponde al crecimiento de urbano de la zona norponiente de la localidad de Temixco, el cual se ha presentado por conjuntos habitacionales promovidos por la entonces política de vivienda nacional, lo que propició la venta de inmuebles habitacionales y la construcción de infraestructura urbana, incrementando los ingresos al municipio por conceptos financiamiento e impuestos vinculados con la propiedad, particularmente por adquisición de bienes inmuebles que se vio reflejado en los años posteriores por el impuesto predial. Estos conjuntos habitacionales corresponden a Ayuntamiento 2000 para el año 2007, y a Campo Verde y Punta Verde en el año 2010, con inversión de infraestructura y venta de vivienda durante los siguientes años.

En la siguiente gráfica se muestra de manera ilustrativa el comportamiento de los ingresos totales en las barras durante el periodo analizado, mientras que las líneas muestran el comportamiento de cada rubro en función del porcentaje de participación en cada año. Destacan considerablemente las trasferencias y aportaciones federales y estatales.

Gráfica 28. Dinámica en los ingresos financieros de Temixco, 200-2019



Fuente: Elaboración con base en Estadística de finanzas públicas estatales y municipales, INEGI 2021.

Por otra parte, para conocer la independencia financiera municipal de Temixco se han agrupado los rubros de fuentes locales contra los ingresos por aportaciones y participaciones federales y estatales, destacando que en los años 2007 y 2011 hubo mayor proporcionalidad entre los ingresos de recaudación local y las aportaciones federales; mientras que en el resto de los años ha representado más de la mitad y ha llegado a depender del 77% de estos recursos, en 2002.

Durante los últimos cinco años ha existido una fluctuación de entre el 58% y 62% de los recursos que recibe por aportaciones y participaciones federales y estatales, condición que hace de Temixco un municipio dependiente de estos recursos ya que, en relación con los egresos, en promedio el municipio destina cerca del 63% de los recursos para gastos de operación administrativa, subsidios y deuda pública, por lo que sin los recursos federales y estatales no podría solventar estos gastos, así como realizar inversión pública o cumplir cabalmente con sus atribuciones constitucionales.

En la siguiente tabla se muestra la relación de las fuentes financieras locales y federales para Temixco, en donde se observa que si bien la mayor parte de los recursos han sido procedentes de las aportaciones y participaciones de la federación y del estado de Morelos, también se ha fortalecido la recaudación local con respecto a los primeros años del periodo analizando en los cuales más del 70% de los ingresos provenían de aportaciones y participaciones.

Tabla 119. Estructura de los ingresos municipales de Temixco, Morelos, 2000-2019 (2013=100)

Año	Ingresos Totales	Ingresos locales		Ingresos por participaciones y aportaciones federales y estatales	
2000	$129,720,660.25	$32,458,277.72	25%	$97,262,382.52	75%
2001	$183,344,608.35	$55,665,437.01	30%	$127,679,171.34	70%
2002	$185,170,584.38	$41,868,380.51	23%	$143,302,203.88	77%
2003	$233,321,720.23	$81,298,324.44	35%	$152,023,395.79	65%
2004	$267,787,220.47	$117,895,031.88	44%	$149,892,188.59	56%
2005	$228,570,948.02	$63,394,139.50	28%	$165,176,808.52	72%
2006	$231,068,989.65	$65,634,972.98	28%	$165,434,016.67	72%
2007	$377,618,388.35	$198,280,763.29	53%	$179,337,625.05	47%
2008	$294,357,986.15	$98,372,920.06	33%	$195,985,066.09	67%
2009	$358,758,363.07	$156,694,409.86	44%	$202,063,953.21	56%
2010	$415,349,513.89	$183,173,695.05	44%	$232,175,818.83	56%
2011	$469,902,349.40	$233,208,381.13	50%	$236,693,968.27	50%
2012	$414,848,775.45	$199,465,190.38	48%	$215,383,585.07	52%
2013	$439,237,649.00	$208,030,412.00	47%	$231,207,237.00	53%
2014	$432,828,636.11	$165,504,706.82	38%	$267,323,929.29	62%
2015	$412,864,941.47	$167,833,177.57	41%	$245,031,763.90	59%
2016	$350,050,688.23	$137,580,823.75	39%	$212,469,864.49	61%
2017	$373,994,071.35	$153,162,765.83	41%	$220,831,305.52	59%
2018	$359,432,336.50	$151,029,107.26	42%	$208,403,229.25	58%
2019	$357,295,203.82	$134,540,138.93	38%	$222,755,064.89	62%

Fuente: Elaboración con base en estadística de finanzas públicas estatales y municipales, INEGI 2021; Estimaciones de crecimiento real y nominal del PIB, SHCP y BANXICO.
Nota: Los valores monetarios son resultado de deflactar a los ingresos anuales con base en la inflación anual correspondiente; El deflactor del PIB tiene como base el año 2013.

Impuestos

Los impuestos municipales son aquellos ingresos vinculados con el territorio y su uso a partir de una tasa fija para diferentes conceptos. Para los municipios mexicanos representan la oportunidad de transitar a la independencia de recursos federales y estatales manteniendo finanzas públicas sólidas que permitan sostener el desarrollo a mediano y largo plazo. También funcionan como un factor de redistribución de beneficios financieros en los asentamientos con mayores carencias de infraestructura, equipamientos, mantenimiento, obras públicas, entre otras carencias por atender de competencia municipal de acuerdo con el artículo 115 constitucional.

Entre los instrumentos que mayor participación tienen en la recaudación municipal se encuentran los impuestos sobre el predial, adquisición de inmuebles y por traslado de dominio de bienes inmuebles. Al estar vinculados al territorio municipal, estos impuestos permiten gestionar el desarrollo urbano en función del ordenamiento urbano y de inversión en obra pública.

A continuación, se presenta la dinámica recaudatoria de los impuestos en Temixco, haciendo énfasis a aquellos vinculados con la propiedad considerando el concepto deflactor anual con base en la inflación y participación del Producto Interno Bruto estimados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

Tabla 120. Estructura de los municipales por impuestos de Temixco, Morelos, 2000-2019 (2013=100)

Año	Impuestos totales	Impuesto predial		Traslado de dominio de bienes inmuebles		Adquisición de bienes inmuebles		Otros Impuestos	
2000	$19,866,460.49	$0.00	0%	$0.00	0%	$0.00	0%	$19,866,460.49	100%
2001	$18,626,101.62	$10,981,644.59	59%	$0.00	0%	$0.00	0%	$7,644,457.03	41%
2002	$26,231,799.79	$10,581,733.03	40%	$8,029,368.89	31%	$0.00	0%	$7,620,697.87	29%
2003	$31,192,240.00	$8,598,390.98	28%	$13,328,167.18	43%	$0.00	0%	$9,265,681.85	30%
2004	$37,355,938.27	$10,594,402.96	28%	$14,242,524.51	38%	$0.00	0%	$12,519,010.80	34%
2005	$33,430,029.02	$12,070,883.43	36%	$11,386,871.65	34%	$0.00	0%	$9,972,273.94	30%
2006	$38,886,668.87	$12,306,547.28	32%	$14,450,928.31	37%	$0.00	0%	$12,129,193.28	31%
2007	$44,048,110.26	$14,018,766.13	32%	$17,569,360.45	40%	$0.00	0%	$12,459,983.67	28%
2008	$69,591,895.78	$30,402,540.14	44%	$0.00	0%	$21,303,048.45	31%	$17,886,307.19	26%
2009	$71,009,970.02	$25,697,175.67	36%	$0.00	0%	$18,792,429.22	26%	$26,520,365.13	37%
2010	$92,785,609.28	$28,650,083.45	31%	$0.00	0%	$32,708,896.85	35%	$31,426,628.98	34%
2011	$126,450,275.48	$23,217,910.14	18%	$0.00	0%	$61,087,210.20	48%	$42,145,155.14	33%
2012	$113,778,378.06	$27,894,371.65	25%	$0.00	0%	$50,733,935.39	45%	$35,150,071.02	31%
2013	$95,115,915.00	$32,611,680.00	34%	$0.00	0%	$37,728,520.00	40%	$24,775,715.00	26%
2014	$97,500,778.26	$46,011,895.08	47%	$0.00	0%	$23,512,660.89	24%	$27,976,222.30	29%
2015	$86,018,439.63	$55,607,551.69	65%	$0.00	0%	$261,284.20	0%	$30,149,603.74	35%
2016	$88,993,729.35	$54,700,877.89	61%	$0.00	0%	$21,995,046.01	25%	$12,297,805.45	14%
2017	$78,670,530.55	$47,644,949.74	61%	$0.00	0%	$18,406,803.13	23%	$12,618,777.69	16%
2018	$61,697,544.96	$22,182,784.81	36%	$0.00	0%	$21,296,988.07	35%	$18,217,772.08	30%
2019	$84,265,359.54	$38,983,882.44	46%	$0.00	0%	$21,765,024.43	26%	$23,516,452.67	28%

Fuente: Elaboración con base en estadística de finanzas públicas estatales y municipales, INEGI 2021; Estimaciones de crecimiento real y nominal del PIB, SHCP y BANXICO.
Nota: Los valores monetarios son resultado de deflactar a los ingresos anuales con base en la inflación anual correspondiente;
El deflactor del PIB tiene como base el año 2013.

De estos ingresos, se destaca que los conceptos sobre la propiedad son los que mayor recaudación de impuestos presentan durante el periodo analizado, incluso mayor que el resto de los impuestos municipales juntos. Entre los impuestos correspondientes a la propiedad es el concepto de predial el que mayor participación presenta, seguido de la adquisición de inmuebles y del traslado de dominio de bienes inmuebles. Estos impuestos sobre la propiedad son de particular interés para el desarrollo urbano debido a que se encuentran vinculados a la gestión territorial del municipio, permitiendo financiar el desarrollo en el territorio por medio de inversión pública.

Entre los aspectos que destacan se encuentra que entre 2011 y 2012 hubo un incremento en los impuestos por adquisición de bienes inmuebles, pasando de $32,708,896.85 en 2010 a cerca del doble para 2011 con $61,087,210.20 de pesos y $50,733,935.39 para 2012. Este incremento está vinculado con la construcción y venta de los conjuntos habitacionales de Punta Verde y Campo Verde al norponiente de la localidad de Temixco, lo cual implicó un periodo de preparación en la infraestructura urbana. Estos años coinciden con el periodo en el que se destinó mayor recurso a la inversión pública, que fue de 2010 a 2015, como se muestra a continuación.

En los años posteriores disminuyó la recaudación por adquisición de bienes inmuebles y se vio reflejado en el aumento del impuesto predial, debido al incremento de bienes en el municipio; sin embargo, la recaudación del impuesto predial ha tenido una disminución desde 2018, pasando de $47,644,949.74 en 2017 a $22,182,784.81 en el año siguiente, lo que implica menos recursos para obras públicas que potencialicen al desarrollo urbano de Temixco. La disminución en la recaudación del impuesto predial tiene motivos que también se reflejan en el territorio, uno podría corresponder al abandono de vivienda y ocupaciones ilegales de la vivienda, tal como sucede en el conjunto habitacional Ayuntamiento 2000, así como el uso temporal de viviendas en Campo Verde, Punta Verde, la colonia Lomas de Cuernavaca y las Brisas, mismas que se encuentran referenciadas en el apartado de vivienda, entre otras causas de desincentivos. Esta baja en la recaudación implica un reto en la gestión del territorio municipal debido a que hay temporadas en las cuales aumenta la densidad poblacional y con ello el consumo de servicios públicos, aunado a la falta de municipalización de estos conjuntos.

Es importante mencionar que estos dos impuestos también representan instrumentos de gestión territorial en la certeza jurídica de la propiedad y por ende en la regularización de asentamientos humanos, así como para la compra venta de bienes inmuebles por parte de desarrolladoras inmobiliarias.

Egresos

Los egresos representan el objetivo de los esfuerzos recaudatorios, de manera que a mayor capacidad de obtención de recursos, mayores serán los beneficios que tendrán los diferentes rubros optativos y de desarrollo municipal.

Asimismo, los egresos se encuentran determinados y distribuidos con base en los proyectos y prioridades externadas en planes de desarrollo, programas de coordinación metropolitana y leyes, evitando así conflictos de interés y atendiendo a las diferentes acciones de su competencia. A su vez, los presupuestos de egresos son elaborados y aprobados por el Congreso de la Unión, los Congresos Estatales y los Cabildos Municipales. Estos documentos son la norma más importante

en materia de finanzas públicas pues en ellos se determinan los montos y destino del dinero público del que disponen los ayuntamientos (IMCO, 2017).

De acuerdo con el último análisis publicado por IMCO, los municipios mexicanos distribuyen sus egresos en los rubros que presenta la siguiente tabla:

Tabla 121. Destino de Egresos nacionales y municipales

Egresos	Gasto promedio de los gobiernos municipales en México, 2016	Gasto del municipio de Temixco, para 2016
Servicios Personales	35%	52%
Inversión Pública	22%	11%
Transferencias y Subsidios	9%	15%
Deuda Pública	4%	5%
Gastos en General	28%	13%
Otros Egresos	2%	4%

Fuente: IMCO, 2018. Y Estadísticas de finanzas públicas estatales y municipales, INEGI, 2020

En este sentido, el municipio de Temixco asignó más recursos en servicios generales que la media nacional en el año 2016, incluso en el último año de registro presupuestal del INEGI, 2019, se ha destinado hasta el 46% de los recursos en este mismo rubro, manteniendo una cifra mayor en relación con el resto del país. En contraparte, la inversión pública para el año de referencia del IMCO y para el 2019 es del 11%, lo cual sitúa a Temixco por debajo de la media nacional con solo la mitad de lo que destinan otros municipios en este rubro, mismo por el cual se llevan a cabo obras de mejora urbana y rural en el municipio.

Otro rubro al que mayor porcentaje destina el municipio en función a la media nacional son las trasferencias y subsidios, la deuda pública y a otros egresos, lo que indica que el municipio de Temixco destina la mayoría de sus recursos en la operación administrativa del mismo y deja pocas oportunidades de realizar acciones en el territorio.

En la siguiente tabla se muestra la dinámica de las asignaciones municipales, de Temixco por rubro durante el periodo analizado, en donde se destaca que hay dos principales rubros a los que se le han destinado recursos, siendo estos servicios generales e inversión pública, teniendo el periodo entre 2009 y 2015 con la mayor cantidad de dinero asignada a inversión pública. Durante el periodo de 2016 a 2019 se destinó menor cantidad a la inversión pública, situación que lo posiciona por debajo de la media nacional

Tabla 122. Estructura de los egresos municipales de Temixco, Morelos, 2000-2019 (2013=100)

Año	Egresos Totales	Servicios personales		Servicios generales		Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas		Inversión pública		Otros egresos		Deuda pública		Disponibilidad final	
2000	$129,720,660.25	$36,207,661.64	28%	$8,958,079.67	7%	$26,951,755.19	21%	$44,039,853.42	34%	$8,965,541.47	7%	$4,419,155.10	3%	$178,613.76	0%
2001	$183,344,608.35	$53,442,969.60	29%	$8,934,691.57	5%	$40,762,698.70	22%	$58,558,070.96	32%	$13,822,011.77	8%	$7,824,165.73	4%	$0.00	0%
2002	$185,170,584.38	$55,824,850.44	30%	$8,372,041.33	5%	$37,893,708.65	20%	$57,962,621.71	31%	$2,698,652.12	1%	$4,364,630.96	2%	$18,054,079.17	10 %
2003	$233,321,720.23	$87,586,891.55	38%	$11,812,003.41	5%	$5,708,637.00	2%	$73,072,836.37	31%	$37,549,770.80	16%	$4,267,015.98	2%	$13,324,565.11	6%
2004	$267,787,220.47	$153,750,495.64	57%	$39,462,601.10	15%	$13,545,936.03	5%	$35,020,821.11	13%	$24,536,364.85	9%	$1,471,001.75	1%	$0.00	0%
2005	$228,570,948.02	$129,560,496.56	57%	$30,278,366.61	13%	$17,702,520.02	8%	$28,559,912.12	12%	$19,565,342.64	9%	$2,617,065.23	1%	$287,244.84	0%
2006	$231,068,989.65	$119,517,153.37	52%	$23,316,717.34	10%	$20,802,005.80	9%	$41,611,362.17	18%	$18,307,766.64	8%	$2,194,300.70	1%	$5,319,683.63	2%
2007	$377,618,388.35	$125,793,513.00	33%	$30,263,043.82	8%	$46,869,359.32	12%	$55,773,613.24	15%	$27,888,363.38	7%	$3,457,806.82	1%	$87,572,688.77	23 %
2008	$294,357,986.15	$123,133,852.40	42%	$29,162,350.11	10%	$24,248,344.83	8%	$75,009,542.77	25%	$18,952,431.60	6%	$0.00	0%	$23,851,464.43	8%
2009	$358,758,363.07	$119,266,048.10	33%	$34,393,390.40	10%	$43,285,722.88	12%	$126,184,408.03	35%	$8,747,832.36	2%	$26,880,961.30	7%	$0.00	0%
2010	$415,349,513.89	$99,717,127.47	24%	$12,795,595.35	3%	$58,204,705.51	14%	$218,967,395.96	53%	$10,854,760.73	3%	$8,719,944.63	2%	$6,089,984.23	1%
2011	$469,902,349.40	$97,491,814.51	21%	$23,281,392.55	5%	$86,180,100.34	18%	$219,605,662.32	47%	$6,809,687.88	1%	$11,378,190.92	2%	$25,155,500.87	5%
2012	$414,848,775.45	$91,690,404.40	22%	$22,451,450.10	5%	$75,386,832.31	18%	$196,080,209.46	47%	$6,311,866.80	2%	$9,552,402.39	2%	$13,375,609.99	3%
2013	$439,237,649.00	$158,307,140.00	36%	$68,944,319.00	16%	$41,767,658.00	10%	$136,574,495.00	31%	$23,211,541.00	5%	$10,432,496.00	2%	$0.00	0%
2014	$432,828,636.11	$109,564,060.42	25%	$24,894,603.52	6%	$36,192,527.42	8%	$214,761,567.54	50%	$6,443,172.25	1%	$13,816,245.50	3%	$27,156,459.47	6%
2015	$412,864,941.47	$183,249,223.10	44%	$47,088,067.08	11%	$34,856,865.58	8%	$79,661,022.43	19%	$31,301,068.57	8%	$23,022,892.49	6%	$13,685,802.22	3%
2016	$350,050,688.23	$182,802,488.14	52%	$43,966,822.92	13%	$50,920,914.51	15%	$38,162,216.45	11%	$15,507,494.15	4%	$18,690,752.07	5%	$0.00	0%
2017	$373,994,071.35	$174,960,617.70	47%	$46,552,213.98	12%	$46,559,789.52	12%	$52,827,576.96	14%	$18,508,370.13	5%	$34,585,503.06	9%	$0.00	0%
2018	$359,432,336.50	$173,806,767.67	48%	$47,884,048.92	13%	$50,707,614.13	14%	$45,041,520.31	13%	$20,135,656.77	6%	$21,856,728.71	6%	$0.00	0%
2019	$357,295,203.82	$163,978,807.63	46%	$41,800,107.63	12%	$51,350,295.42	14%	$40,425,051.15	11%	$34,895,951.15	10%	$24,844,990.84	7%	$0.00	0%

Fuente: Elaboración con base en estadística de finanzas públicas estatales y municipales, INEGI 2021; Estimaciones de crecimiento real y nominal del PIB, SHCP y BANXICO.

Nota: Los valores monetarios son resultado de deflactar a los ingresos anuales con base en la inflación anual correspondiente;

El deflactor del PIB tiene como base el año 2013.

Como se ha mencionado, los servicios generales es el rubro que absorbe mayor cantidad de recursos, estos servicios son vitales para la operación administrativa del municipio, misma que se encuentra descrita en el organigrama municipal, sin embargo, en relación con la media nacional y con el comportamiento de las finanzas municipales, este rubro ha ido aumentado desde 2015, llegando a niveles que no se habían registrado desde el año 2006, observando que la disponibilidad final también se ha reducido hasta no tener algún recurso desde el año 2016, lo que indica la falta de recursos y la búsqueda alternativas de financiamiento municipal.

Otro de los rubros que han ganado terreno en los egresos municipales desde el año 2016 son las trasferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas, así como los servicios generales, ambos rubros son apoyo de la administración municipal y que permiten contar con los elementos necesarios para la administración pública municipal, así como beneficiar a la población con programas locales.

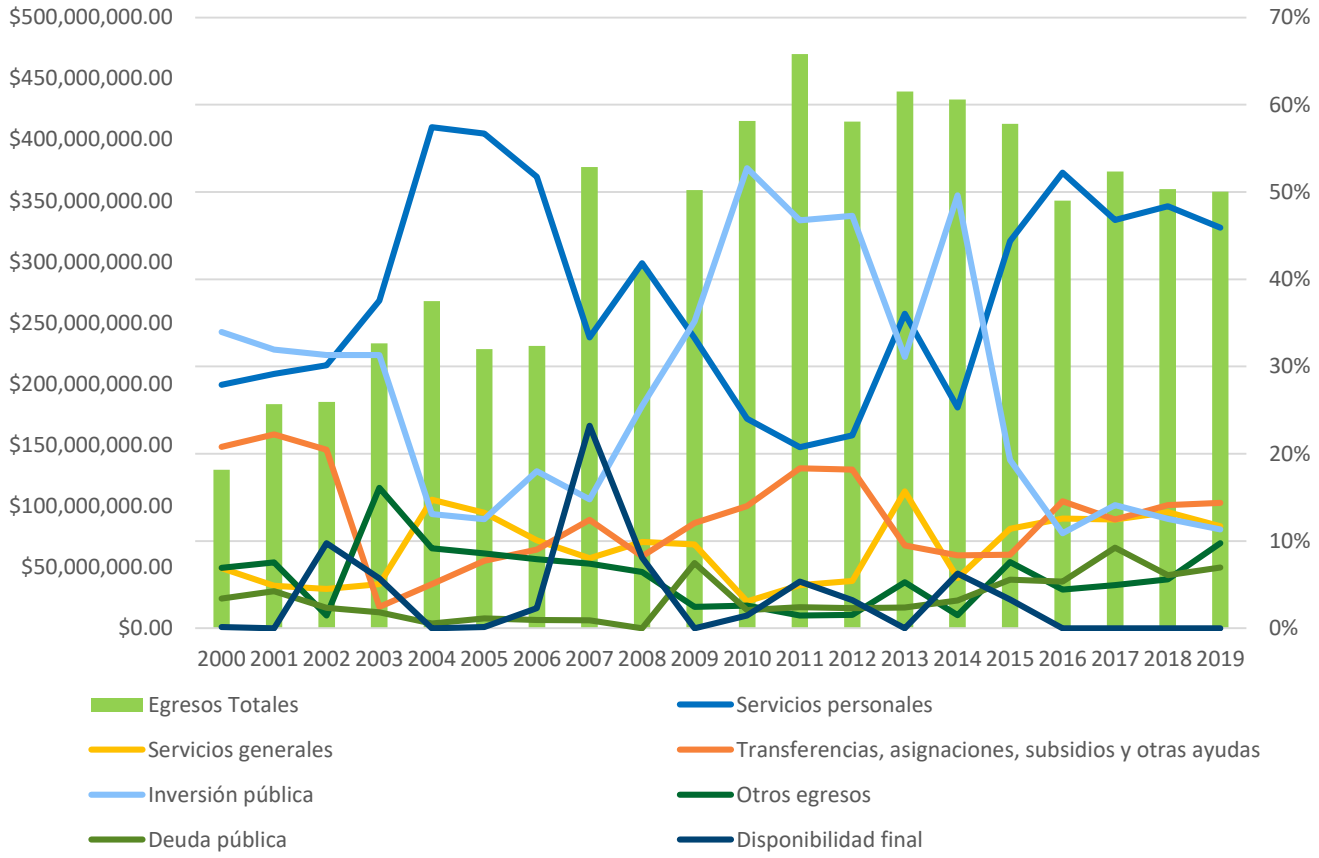
Por otro lado, a partir de lo mencionado en las gacetas municipales de Temixco, en los últimos años la inversión pública se ha concentrado en proyectos relacionados con la pavimentación de vialidades, la rehabilitación o construcción de redes de drenaje sanitario, así como dos proyectos clave que corresponden al nuevo palacio municipal y el panteón municipal en Pueblo Viejo. Durante el año 2018, el presupuesto para inversión pública se destinó, principalmente, en proyectos de mejoramiento de colonias periféricas a través de: pavimentación de 5 vialidades con concreto hidráulico con una inversión de $2,709,700 de pesos ($2,133,401.81 de pesos constantes); los Programas permanentes de conservación de vialidades con $800,000 pesos ($629,856.24 pesos constantes) y de mantenimiento de la infraestructura urbana con $400,000 pesos ($314,928.12 pesos constantes); un puente vehicular en la calle Guadalupe Victoria, colonia 10 de abril con un costo de $408,885.72 pesos ($321,924.03 pesos constantes); la construcción de guarniciones y banquetas con una inversión de $182,196.4 de pesos ($143,446.92 de pesos constantes); colocación de 400 luminarias por ramo aportaciones federales del ramo 3 con $3,000,000 de pesos ($2,361,960.89 de pesos constantes); entre otros proyectos.

Para el año 2019, el municipio mantuvo constante la inversión sobre infraestructura vial y de saneamiento, así como la intervención de bibliotecas públicas. Entre los principales proyectos estipulados en la gaceta municipal correspondientes al año fiscal 2019 se destaca el sistema biológico de recuperación de aguas residuales en el poblado de Cuentepec con una inversión inicial de $220,000 pesos más $370,000 pesos de continuidad, sumando $590,000 de pesos ($450,381.68 de pesos constantes); el mural en el puente del pollo en la colonia Alta Palmira con $540,405.42 pesos ($412,523.22 pesos constantes); los inicios del nuevo palacio municipal en Av. Emiliano Zapata, número 16 con una inversión de $792,860 pesos ($605,236.64 pesos constantes) en la etapa uno, correspondiente a demoliciones y excavaciones; los estudios geotécnicos, barda perimetral y gavetas del nuevo panteón municipal, mismo al que se le destino un total de $2,535,000 de pesos ($1,935,114.50 de pesos constantes); así como rehabilitaciones completas en calles, incluyendo drenaje sanitario, agua potable y pavimentaciones con concreto hidráulico.

De los proyectos principales antes mencionados, actualmente el panteón municipal San Francisco de Asís ya se encuentra concluido y en proceso de venta para su ocupación, lo cual permite a la administración municipal gestionar dicho equipamiento en beneficio de la inversión pública.

En la siguiente grafica se muestra de manera ilustrativa el comportamiento de los egresos por rubro en el municipio de Temixco.

Gráfica 29. Dinámica en los egresos financieros de Temixco, 200-2019



Fuente: Elaboración con base en Estadística de finanzas públicas estatales y municipales, INEGI 2021.

De esta manera se ha identificado que en los últimos años se han presentado cambios importantes en la inversión pública como lo es el nuevo palacio municipal y el nuevo panteón municipal, sin embargo la mayor cantidad de inversión pública se concentra en pavimentación de vialidades y en rehabilitación de servicios públicos, lo cual suma al desarrollo urbano del municipio y limita la participación de mejora en la imagen urbana, espacios públicos, arbolado, calles compartidas, infraestructura para todos los modos y medios de transporte, entre otros.

En conclusión, es importante hacer énfasis en buscar alternativas de financiamiento locales, así como mejorar y fortalecer los instrumentos con los que ya cuenta el municipio para el financiamiento del desarrollo urbano, con el fin de estar a la vanguardia de las necesidades de la población y de las dinámicas turísticas que presenta la Zona Metropolitana de Cuernavaca, buscando siempre el beneficio de Temixco y de su población local, así como de la conservación de inmuebles culturales y mejora de la experiencia turística que le permita posicionarse entre los centros de turísticos de descanso más importantes de la región central del país, así como atraer visitantes extranjeros y de los extremos nacionales.

3.3. Subsistema económico

En este apartado se identifican aquellas actividades económicas predominantes que se presentan en el municipio, mismas que brindan espacios laborales para los habitantes, así como las características competitivas que tiene Temixco en función de la región en la que se encuentra. De esta manera se podrá contar con una perspectiva sobre el aprovechamiento territorial, especialización económica y oportunidades de desarrollo sostenible para Temixco que permita generar estrategias, desde el desarrollo urbano, que potencialicen o integren aspectos socioeconómicos benéficos para la población.

3.3.1. Unidades Económicas y su distribución

Las unidades económicas son todos aquellos establecimientos que cuentan con construcciones e instalaciones fijas para realizar producción y/o comercialización de bienes y servicios. Estas unidades se encuentran categorizadas por sector económico que engloba a todas las actividades primarias, secundarias y terciarias, y que en función del tamaño y capacidades de producción generan empleos y competitividad económica en el territorio.

De las más de 96,462 unidades económicas que registró el Estado de Morelos durante el último censo económico (2019), 46,231 se encuentran establecidas en la Zona Metropolitana de Cuernavaca, representado 47.9% de total estatal. Esta condición reafirma a esta concentración urbana como la más importante del estado, ya que ocho de los 33 municipios que conforman a Morelos concentran cerca de la mitad de las unidades económicas. Esto va de la mano con la cercanía y conectividad que tiene la metrópoli con el sistema urbano del centro de México, particularmente con las Zonas Metropolitanas del Valle de México y de Acapulco.

En la siguiente tabla se muestra la participación de unidades económicas que tiene Temixco en el Estado de Morelos, en donde destaca que a pesar de que la ZM de Cuernavaca concentra cerca de la mitad de unidades económicas, Temixco únicamente cuenta con 5.4% a nivel estatal, tendencia que ha mantenido de forma similar desde 2004, cuando presentó mayor participación con 5.8%.

Tabla 123. Estructura económica (unidades económicas y personal ocupado), 2004-2019

Estado/Municipio	Unidades Económicas				Personal Ocupado			
	2004	2009	2014	2019	2004	2009	2014	2019
Morelos	63,686	79,404	84,651	96,462	230,715	306,274	297,797	362154
ZM Cuernavaca	32,469	39,313	41,780	46,231	143,645	180,406	179,507	211,060
Temixco	3,678	4,036	4,624	5,235	8,777	11,865	12,312	14,817
% del municipio con respecto al estado	5.8%	5.1%	5.5%	5.4%	3.8%	3.9%	4.1%	4.1%

Fuente: INEGI, Censos económicos, 2004-2019.

Con respecto a los empleos que generan estas unidades económicas, para el último registro se destaca que 211,060 personas ocupadas se ubicaron en la ZM de Cuernavaca, de 362,164 ocupaciones laborales que presenta el Estado de Morelos, lo que representa 58.2% de los empleos.

Por su parte, Temixco concentra 14,817 personas con ocupación laboral, lo que representa 4.1% del estatal y cerca del 12.11% de la población total del municipio con esta condición. Asimismo,

se destaca que el municipio de Temixco ha ido aumentando su participación laboral con respecto a la estatal, pasando de 3.9% a 4.1% para 2014 y 2019, por lo que se deberán de contemplar estrategias que integren a más población local a las actividades económicas.

Por otra parte, de los municipios que componen a la ZM de Cuernavaca, el que mayor concentración de unidades económica presenta es Cuernavaca con 22,836, así como un personal ocupado de 116,820 personas, lo cual representa 49% y 55% del total metropolitano, respectivamente.

A nivel metropolitano, Temixco se ubica como el tercer municipio con mayor concentración de unidades económicas, solo por detrás de Cuernavaca y Jiutepec. Esta condición se encuentra relacionada a la conurbación que presenta con Cuernavaca pues la mayor concentración de unidades se ubica al norte Temixco y en los corredores que conectan a ambos municipios.

En la siguiente tabla se muestra la relación de unidades económicas y personal ocupado dentro de la zona metropolitana, destacando que la participación de Temixco en unidades es del 11.3%, mientras que el personal ocupado que labora en estas unidades representa al 7% de toda la metrópolis.

Tabla 124. Estructura económica (unidades económicas y personal ocupado), ZM de Cuernavaca, 2004-2019

Municipio	**Unidades Económicas**				**Personal Ocupado**			
	2004	**2009**	**2014**	**2019**	**2004**	**2009**	**2014**	**2019**
Cuernavaca	17,202	21,094	20,326	22,836	82,833	108,120	99,282	116,820
Huitzilac	751	768	886	1,084	1,557	1,971	2,480	3,037
Jiutepec	6,135	7,361	8,577	8,914	36,328	40,111	44,481	50,258
E. Zapata	2,131	2,747	3,367	3,509	6,831	8,012	10,171	12,797
Temixco	**3,678**	**4,036**	**4,624**	**5,235**	**8,777**	**11,865**	**12,312**	**14,817**
Tepoztlán	854	1,212	1,454	1,820	2,429	3,617	3,697	5,392
Xochitepec	1,718	2,095	2,546	2,833	4,890	6,710	7,084	7,939
ZM Cuernavaca	32,469	39,313	41,780	46,231	143,645	180,406	179,507	211,060
% del municipio con respecto a la ZMC	11.3%	10.3%	11.1%	11.3%	6.1%	6.6%	6.9%	7.0%

Fuente: INEGI, Censos económicos, 2004-2019

En función de los trabajadores promedio de Temixco por unidad economía se estima un promedio de 2.8, mientras que la media para la ZM de Cuernavaca es de 4.5.

3.3.2. Estructura económica

La estructura económica del estado se compone de todas aquellas aportaciones que producen los municipios, ya sea por actividades primarias, secundarias o terciarias; todas contribuyen a la productividad económica estatal y regional. Para Temixco se muestra el valor obtenido por la producción bruta y el valor agregado bruto con relación al estado de Morelos y a la ZM de Cuernavaca. Durante el año 2019, Morelos tuvo una producción bruta de $232,809.8 millones de pesos, de los cuales 70.2% fue aportado por la ZM de Cuernavaca con $ 163,516.6 millones de pesos, lo cual es consistente con ser la concentración urbana con mayor cantidad de unidades económicas en el estado.

A pesar de que la ZM de Cuernavaca aporta más de la mitad de la producción bruta, ésta presenta una caída desde el 2004, ya que ha pasado de componer el 80% a representar 70% en 15 años. El valor agregado bruto guarda una estrecha relación con la producción, que en el caso de la zona metropolitana representa 69.9% del Estado de Morelos.

Por su parte, el municipio de Temixco para el año 2019 presentaba una participación del 1.3% en la producción bruta estatal con $3,122.99 millones de pesos; mientras que el valor agregado bruto a la producción representaba el 2.1% de Morelos, situación que ha presentado un comportamiento dinámico desde 2004, en donde participó con el 1.2%, llegando al 3.4% en 2014 y cayendo 1.3 puntos porcentuales al último registro. Este comportamiento se presenta también en la producción bruta.

En la siguiente tabla se muestran los valores para cada año registrado, comparando la participación de Temixco y la ZM de Cuernavaca en el Estado.

Tabla 125 Estructura económica (producción bruta y valor agregado bruto), 2004-2019

Estado/ Municipio	Producción bruta (millones de pesos)				Valor agregado bruto (millones de pesos)			
	2004	2009	2014	2019	2004	2009	2014	2019
Morelos	$70,631.32	$96,408.56	$144,574.8	$ 232809.8	$ 34,377.94	$ 39,932.68	$ 49,403.33	$ 96,050.05
ZM Cuernavaca	$56,241.27	$74,606.98	$109,372.6	$ 163,516.6	$ 28,029.92	$ 31,240.22	$ 34,972.73	$ 67,205.4
Temixco	$ 631.15	$ 1,113.74	$ 2,880.32	$ 3,122.99	$ 405.75	$ 558.17	$ 1,693.14	$ 1,981.98
% del municipio con respecto al estado	0.9%	1.2%	2.0%	1.3%	1.2%	1.4%	3.4%	2.1%

Fuente: INEGI, Censos económicos, 2004-2019

En la siguiente tabla se muestra la relación de productividad que presentan los municipios que forman parte de la ZM de Cuernavaca, en donde destaca nuevamente al municipio de Cuernavaca, seguido por Jiutepec, Emiliano Zapata y Temixco.

De acuerdo con la última estimación del censo económico, la participación de Temixco en la producción bruta de bienes y servicios dentro de la zona metropolitana representa el 2%, con un valor de $3,122.99 millones de pesos; de esta producción el 63.4% corresponde al Valor Agregado Bruto con $1,981.98 millones de pesos, mismo que aporta el 3% de este rubro en toda la metrópolis.

Durante los últimos 15 años se ha mantenido una tendencia en donde Temixco participa con menos del 5% de la producción bruta y VAB dentro de la ZM de Cuernavaca, teniendo una competitividad menor a la de municipios aledaños como lo son Emiliano Zapata y Jiutepec.

Tabla 126 Estructura económica (producción bruta y valor agregado bruto), ZM de Cuernavaca, 2004-2019

Municipio	Producción bruta (millones de pesos)				Valor agregado bruto (millones de pesos)			
	2004	2009	2014	2019	2004	2009	2014	2019
Cuernavaca	$18,198.38	$32,070.86	$31,738.33	$50,724.53	$9,868.53	$15,180.03	$15,494.53	$26,965.42
Huitzilac	$158.13	$788.68	$1,579.05	$627.43	$74.22	$548.43	$1,186.56	$436.76
Jiutepec	$34,367.83	$34,724.69	$66,336.79	$97,282.23	$16,085.56	$11,686.97	$13,893.32	$31,458.22
E. Zapata	$1,920.40	$3,356.62	$4,621.67	$7,926.07	$1,015.04	$1,868.41	$1,609.67	$4,273.92
Temixco	**$631.15**	**$1,113.74**	**$2,880.32**	**$3,122.99**	**$405.75**	**$558.17**	**$1,693.14**	**$1,981.98**
Tepoztlán	$233.56	$453.14	$588.71	$930.74	$107.12	$226.23	$423.75	$421.45

Municipio	Producción bruta (millones de pesos)				Valor agregado bruto (millones de pesos)			
	2004	2009	2014	2019	2004	2009	2014	2019
Xochitepec	$731.82	$2,099.25	$1,627.70	$2,902.58	$473.70	$1,171.98	$671.76	$1,667.65
ZM Cuernavaca	$56,241.27	$74,606.98	$109,372.60	$163,516.60	$28,029.92	$31,240.22	$34,972.73	$67,205.40
% del municipio con respecto al estado	1%	1%	3%	2%	1%	2%	5%	3%

Fuente: INEGI, Censos económicos, 2004-2019

3.3.3. Producción por establecimiento y personal ocupado

La relación que tiene la producción con el personal ocupado permite identificar la competitividad económica que aporta la mano de obra municipal dentro del territorio estatal y metropolitano. En el caso de Temixco, se encuentra que las unidades económicas del municipio emplean en promedio a 2.8 personas, condición que se ha presentado una varianza significativa entre el año 2004 y el 2019, que pasó de 2.4 a 2.8, respectivamente. Esta situación se traduce en un incremento en las oportunidades laborales dentro del municipio, sin embargo, la ocupación de personal en Temixco se encuentra por debajo de la media estatal y metropolitana, en donde resalta que la ZM de Cuernavaca brinda mayor oportunidad de empleo con 4.6 personas por establecimiento para el año 2019, lo que implica que cada unidad económica emplea hasta dos personas más que en Temixco.

En cuanto a la productividad de los establecimientos, en función del personal ocupado, se encuentra que la ZM de Cuernavaca es la que mayor concentración de productividad tiene, incluso mayor que la media estatal con $774,739.80 millones de pesos, de los cuales el 27.2% es aporte de Temixco al tener una producción por personal al 2019 de $210,771.40 millones de pesos, variable que tuvo un incremento importante entre los años 2009 al 2014, cuando aumentó por cerca de 2.5 veces la producción por persona con respecto a años anteriores. A pesar de que Temixco tiene una ocupación de personal por debajo de la media estatal y metropolitana, ha logrado incrementar la productividad total considerablemente.

En la siguiente tabla se presentan las relaciones que existen entre el personal ocupado y las unidades económicas de las tres escalas que conforma Temixco durante los últimos periodos registrados en el censo económico.

Tabla 127. Indicadores económicos, 2004-2019

Estado/Municipio	2004	2009	2014	2019
Personal por establecimiento				
Morelos	3.6	3.9	3.5	3.8
ZM Cuernavaca	4.4	4.6	4.3	4.6
Temixco	2.4	2.9	2.7	2.8
Producción por personal				
Morelos	$306,141.00	$314,778.80	$485,481.10	$642,847.50
ZM Cuernavaca	$391,529.90	$413,550.40	$609,294.20	$774,739.80
Temixco	$71,915.20	$93,867.70	$233,944.10	$210,771.40
Valor agregado por personal				
Morelos	$119,137.70	$140,399.80	$156,065.90	$230,828.80
ZM Cuernavaca	$195,133.30	$173,166.20	$194,826.60	$318,418.50

Estado/Municipio	2004	2009	2014	2019
Personal por establecimiento				
Temixco	$47,668.60	$278,249.60	$478,451.60	$143,813.00

Fuente: INEGI, Censos económicos, 2004-2019

Dentro de la ZM de Cuernavaca, el municipio con mayor personal establecido por unidad económica es Jiutepec, seguido por Cuernavaca, Emiliano Zapata, Tepoztlán y Temixco, respectivamente. En este sentido, Temixco, junto con Huitzilac y Xochitepec son los municipios que, en promedio, menos personal por unidad económica tiene; lo que indica que las unidades económicas ubicadas en estos tres municipios tienden a ser de menor tamaño, de carácter local y de menor empleabilidad. Esto es reforzado por el censo de población y vivienda 2020, el cual indica que Temixco cuenta con 61,971 habitantes que pertenecen a la Población Ocupada, mientras que las unidades económicas que se ubican dentro del municipio solo emplean a 14,817 personas, 2.8 en promedio, lo que genera que cerca de 47,154 habitantes se movilicen fuera del municipio para laborar.

En la siguiente tabla se presenta la relación que tiene el personal ocupado con las unidades económicas de cada municipio perteneciente a la ZM de Cuernavaca, en donde destaca que, para el año 2019, Jiutepec es el municipio que mayor productividad por personal ocupado genera, seguido por los municipios de Emiliano Zapata y Cuernavaca, mismos que concentran las actividades turísticas, de servicios y comerciales dentro de la metrópolis. Por otro lado, Temixco se ubica en el quinto lugar de competitividad en la producción bruta por personal ocupado; cabe destacar que en los últimos 10 años ha duplicado su aportación, pasando de $93,867.70 en 2009 a $210,771.40 para 2019, tendencia que comparte con Jiutepec, lo que indica que ambos municipios han ido mejorando las oportunidades salariales de la población que labora en las unidades económicas que poseen.

Tabla 128. Indicadores económicos, ZM de Cuernavaca, 2004-2019

Estado/Municipio	2004	2009	2014	2019
Personal por establecimiento				
Cuernavaca	4.8	5.1	4.9	5.1
Huitzilac	2.1	2.6	2.8	2.8
Jiutepec	5.9	5.4	5.2	5.6
E. Zapata	3.2	2.9	3	3.6
Temixco	**2.4**	**2.9**	**2.7**	**2.8**
Tepoztlán	2.8	3	2.5	3
Xochitepec	2.8	3.2	2.8	2.8
ZM Cuernavaca	4.4	4.6	4.3	4.6
Producción por personal				
Cuernavaca	$219,699.60	$296,622.80	$319,678.60	$434,211.00
Huitzilac	$101,560.70	$400,142.10	$636,713.70	$206,595.30
Jiutepec	$946,041.60	$865,714.90	$1,491,351.10	$1,935,656.60
E. Zapata	$281,130.10	$418,949.10	$454,396.80	$619,371.70
Temixco	**$71,915.20**	**$93,867.70**	**$233,944.10**	**$210,771.40**
Tepoztlán	$96,171.30	$125,280.60	$159,239.90	$172,607.60
Xochitepec	$149,652.40	$312,853.90	$229,771.90	$365,612.80
ZM Cuernavaca	**$391,529.90**	**$413,550.40**	**$609,294.20**	**$774,739.80**
Valor agregado por personal				
Cuernavaca	$119,137.70	$140,399.80	$156,065.90	$230,828.80

Estado/Municipio	2004	2009	2014	2019
Huitzilac	$47,668.60	$278,249.60	$478,451.60	$143,813.00
Jiutepec	$442,786.80	$291,365.70	$312,342.80	$625,934.60
E. Zapata	$148,593.20	$233,201.40	$158,260.70	$333,978.30
Temixco	**$46,228.80**	**$47,043.40**	**$137,519.50**	**$133,763.90**
Tepoztlán	$44,100.50	$62,546.30	$114,620.00	$78,162.10
Xochitepec	$96,871.20	$174,661.70	$94,827.80	$210,057.90
ZM Cuernavaca	**$195,133.30**	**$173,166.20**	**$194,826.60**	**$318,418.50**

Fuente: INEGI, Censos económicos, 2004-2019

3.3.4. Dinámica de la Población Económicamente Activa por sector de actividad

La dinámica de la Población Económicamente Activa (PEA) permitirá identificar la distribución de las personas que se encuentra en edad de laborar, en los diferentes rubros económicos que se presentan en Temixco, de manera que las acciones estratégicas que presente este instrumento se encuentren vinculadas con el fortalecimiento y direccionamiento de las actividades económicas que beneficien a la población.

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020, en Temixco 64.4% de la población se encuentra en edad para realizar alguna actividad remunerada. De la PEA de Temixco, 97.8% conforma a la Población Ocupada (PO), misma que no necesariamente labora dentro del municipio.

Tabla 129. Población Económicamente Activa (PEA), 2020

Estado/Municipio	Población de 12 años y más	Población Económicamente Activa			
		Total	%	Ocupada	Desocupada
Morelos	1,600,850	1,017,989	63.6%	996215	21774
ZM Cuernavaca	803,883	518,576	64.5%	50,5861	12,715
Temixco	98,416	63,365	64.4%	61,971	1,394
% del municipio con respecto al estado	6.1%	6.2%	4.0%	6.2%	6.4%

Fuente: INEGI, Censos de Población y Vivienda, 2020

En la siguiente tabla se muestra la distribución de la PEA y la relación con la Población Ocupada dentro de la ZM de Cuernavaca, resaltando que en todos los municipios la población en edad para laborar representa más del 64%, media en la que se encuentra Temixco. Del total de la PEA de la zona metropolitana, Temixco aporta el 12.2% de la PEA, así como 12.3% de la población ocupada.

Tabla 130. Población Económicamente Activa (PEA) por municipio, ZM de Cuernavaca, 2020

Municipio	Población de 12 años y más	Población económicamente activa			
		Total	%	Ocupada	Desocupada
Cuernavaca	318,619	203,425	63.8%	198,226	5,199
Huitzilac	19,557	13,254	67.8%	13,031	223
Jiutepec	177,086	113,477	64.1%	110,518	2,959
E. Zapata	86,652	56,063	64.7%	54,470	1,593
Temixco	**98,416**	**63,365**	**64.4%**	**61,971**	**1,394**
Tepoztlán	44,671	30,288	67.8%	29,738	550
Xochitepec	58,882	38,704	65.7%	37,907	797
ZM Cuernavaca	803,883	518,576	64.5%	50,5861	12,715

Municipio	Población de 12 años y más	Población económicamente activa			
		Total	%	Ocupada	Desocupada
% del municipio con respecto al estado	**12.2%**	**12.2%**	**7.9%**	**12.3%**	**10.9%**

Fuente: INEGI, Censos de Población y Vivienda, 2020

De acuerdo con el censo económico 2019, la PEA del Estado de Morelos se concentra en los sectores de servicios y comercio con 44.7% y 34.5% respectivamente, mientras que 20.4% se ubica en el sector secundario y solo 0.4% en el primario. La ZM de Cuernavaca guarda una estrecha relación con las dinámicas estatales, mientras que en Temixco predomina el comercio con 41.3%, seguido por el sector terciario con 39.3% de la PEA. En la siguiente tabla se presentan la distribución de la PEA en los sectores económicos a escala estatal, metropolitana y municipal.

Tabla 131. Porcentaje de PO por sector de actividad, 2019

Estado/Municipio	PO	Sector de Actividad			
		Primario[1]	Secundario[2]	Comercio	Servicios[3]
Morelos	362,154	0.4%	20.4%	34.5%	44.7%
ZM Cuernavaca	211,060	0.09%	21.73%	31.8%	45.9%
Temixco	**14,817**	**0.86%**	**17.68%**	**41.3%**	**39.3%**
% del municipio con respecto al estado	4.1%	8.8%	3.5%	4.9%	3.6%

Nota: 1-Comprende: agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza.
2-Comprende: minería, extracción de petróleo y gas, industria manufacturera, electricidad, agua y construcción.
3-Comprende: transporte, gobierno y otros servicios.
Fuente: INEGI, Censo económicos 2019

En la siguiente tabla se presenta la distribución de PO en los sectores económicos por municipio que conforma a la ZM Cuernavaca, misma que permitirá identificar la tendencia en la que se mueve Temixco. Para el año 2015, todos los municipios presentaron actividad en el sector primario, en el que Temixco ocupó el tercer lugar con 3.65% de su población. En los otros sectores, Temixco presentó una mayor participación de su PO en servicios de transporte, gubernamentales, entre otros con 49.76%, tendencia que compartió con todos los municipios de la metrópolis, y que para el año 2019 presentó cambios importantes.

Tabla 132 Porcentaje de PO por sector de actividad por municipio, ZMC 2015

Municipio	PO	Sector de Actividad			
		Primario[1]	Secundario[2]	Comercio	Servicios[3]
Cuernavaca	161,323	0.83 %	17.63 %	18.90 %	61.00 %
Huitzilac	8,124	13.07 %	20.79 %	15.58 %	48.93 %
Jiutepec	93,875	2.23 %	26.65 %	19.58 %	50.84 %
E. Zapata	41,931	3.14 %	29.17 %	18.77 %	48.21 %
Temixco	**45,364**	**3.65** %	**24.74** %	**20.68** %	**49.76** %
Tepoztlán	19,956	11.58 %	25.67 %	1.67 %	46.92 %
Xochitepec	26,647	6.65 %	24.51 %	18.98 %	49.56 %

1-Comprende: agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza.
2-Comprende: minería, extracción de petróleo y gas, industria manufacturera, electricidad, agua y construcción.
3-Comprende: transporte, gobierno y otros servicios.
*No se incluye a la población no especificada
Fuente: INEGI, Encuesta Intercensal, 2015.

En la ZM de Cuernavaca predomina la ocupación en el sector terciario enfocado en la prestación de servicios, donde encabeza Tepoztlán con 59.1% de su PO, seguido por Cuernavaca con más del

50% de su PO en este sector. Temixco ocupa la penúltima posición dentro del sector terciario enfocado a servicios de transporte, gobierno, entre otros.

Asimismo, el municipio que mayor participación de su PO presenta en comercio es Temixco con 41.3%, seguido por Emiliano Zapata, Huitzila y Xochitepec con más del 30% de su PO en este rubro. En cuanto al sector secundario, relacionado con las trasformaciones de materia prima, se encuentra encabezando Jiutepec con 42.98%, siendo el predominante en la zona metropolitana, seguido por Temixco con 17.68% de su población ocupada.

En relación con el sector primario, dentro de la ZM de Cuernavaca existe una baja participación, siendo Temixco el municipio con mayor porcentaje de su población ocupada dedicada a este sector con 0.86%, seguido de Xochitepec y Jiutepec; mientras que los demás municipios no presentan PO en este sector económico destinado a la extracción de materias primas.

En la siguiente tabla se presenta la distribución de Población Ocupada de cada municipio que conforma a la ZM de Cuernavaca en relación a los sectores económicos para el año 2019, en donde se destaca que la población de Temixco se está moviendo del sector primario y secundario al rubro de comercio, al pasar de 20.68% en 2015 al 41.33% en 2019, misma que responde a la productividad por personal ocupado en el sector terciario dedicado al comercio. Esta situación indica que Temixco se ha ido especializando en actividades económicas vinculadas al comercio, mismas que se pueden identificar en los principales corredores urbanos con los que cuenta, particularmente en la avenida Emiliano Zapata.

Tabla 133. Porcentaje de PO por sector de actividad por municipio, ZMC, 2019

Estado/Municipio	PO	Sector de Actividad			
		Primario[1]	Secundario[2]	Comercio	Servicios[3]
Cuernavaca	116,820	0.00%	14.28%	32.1%	53.6%
Huitzilac	3,037	0.00%	15.28%	38.0%	46.0%
Jiutepec	50,258	0.06%	42.98%	26.0%	30.5%
E. Zapata	12,797	0.00%	19.61%	38.8%	38.6%
Temixco	**14,817**	**0.86%**	**17.68%**	**41.3%**	**39.3%**
Tepoztlán	5,392	0.00%	11.44%	28.7%	59.1%
Xochitepec	7,939	0.44%	17.33%	35.3%	45.4%
ZM Cuernavaca	211,060	0.09%	21.73%	31.8%	45.9%

1-Comprende: agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza.
2-Comprende: minería, extracción de petróleo y gas, industria manufacturera, electricidad, agua y construcción.
3-Comprende: transporte, gobierno y otros servicios.
*No se incluye a la población no especificada
Fuente: INEGI, Censo económicos 2019

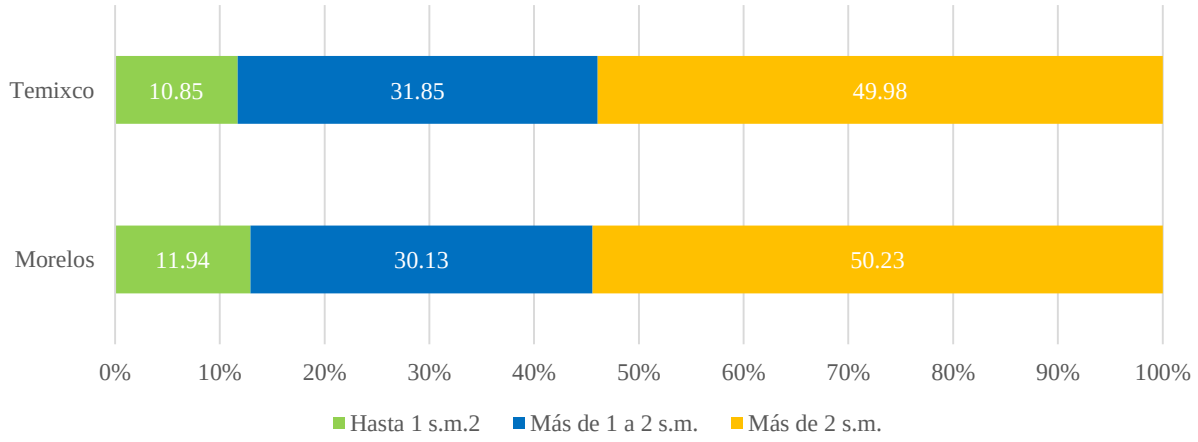
En la siguiente tabla se presenta el salario que percibe la Población Ocupada, tanto para el Estado de Morelos como para Temixco; cerca del 50% de la población percibe más de dos salarios mínimos al día, mientras que 30% percibe entre uno y dos salarios mínimos para ambos casos, mientras que la población que percibe hasta un salario mínimo al día representa al 11.94% de la población ocupada estatal y 10.85% de Temixco. Asimismo, se incluyen las actividades no remuneradas, que representan cerca del 7.3% de la Población Ocupada dentro del estado, tendencia que comparte Temixco.

Tabla 134. Porcentaje de la PO por nivel de ingresos, 2015

Estado/Municipio	Población Ocupada	Hasta 1 s.m.	Más de 1 a 2 s.m.	Más de 2 s.m.	Actividades no remuneradas
Morelos	766,564	11.94%	30.13%	50.23%	7.70%
Temixco	45,364	10.85%	31.85%	49.98%	7.32%

1 Se expresa en salario mínimo mensual (s.m.)
2 Incluye la población ocupada que no recibe ingresos
*No se incluye a la población no especificada
Fuente: INEGI, Encuesta Intercensal, 2015.

Gráfica 30. Porcentaje de la PEA por nivel de ingresos, 2015



Fuente: INEGI, Encuesta Intercensal, 2015.

En la siguiente tabla se presenta el nivel de ingresos de los municipios que conforman a la ZM de Cuernavaca, siendo el municipio de Cuernavaca el que cuenta con mayor población que percibe más de dos salarios mínimos al día con 60%, por lo que también tiene una mayor capacidad adquisitiva. En contraparte, Huitzilac es el municipio con el menor porcentaje de población que gana más de dos salarios mínimos, con 46.73%, así como el que mayor población con menos de un salario mínimo al día percibe.

En el contexto metropolitano, Temixco se ubica un lugar arriba de Huitzilac lo que indica que la población del resto de los municipios cuenta con una capacitación laboral más amplia que les permite acceder a salarios más competitivos y contar con una mayor capacidad adquisitiva que Temixco, por lo que se deberán contemplar acciones estratégicas que fortalezcan a las oportunidades laborales y de ingresos para la población del municipio.

Tabla 135. Porcentaje de la PEA por nivel de ingresos por municipio, ZM de Cuernavaca, 2015

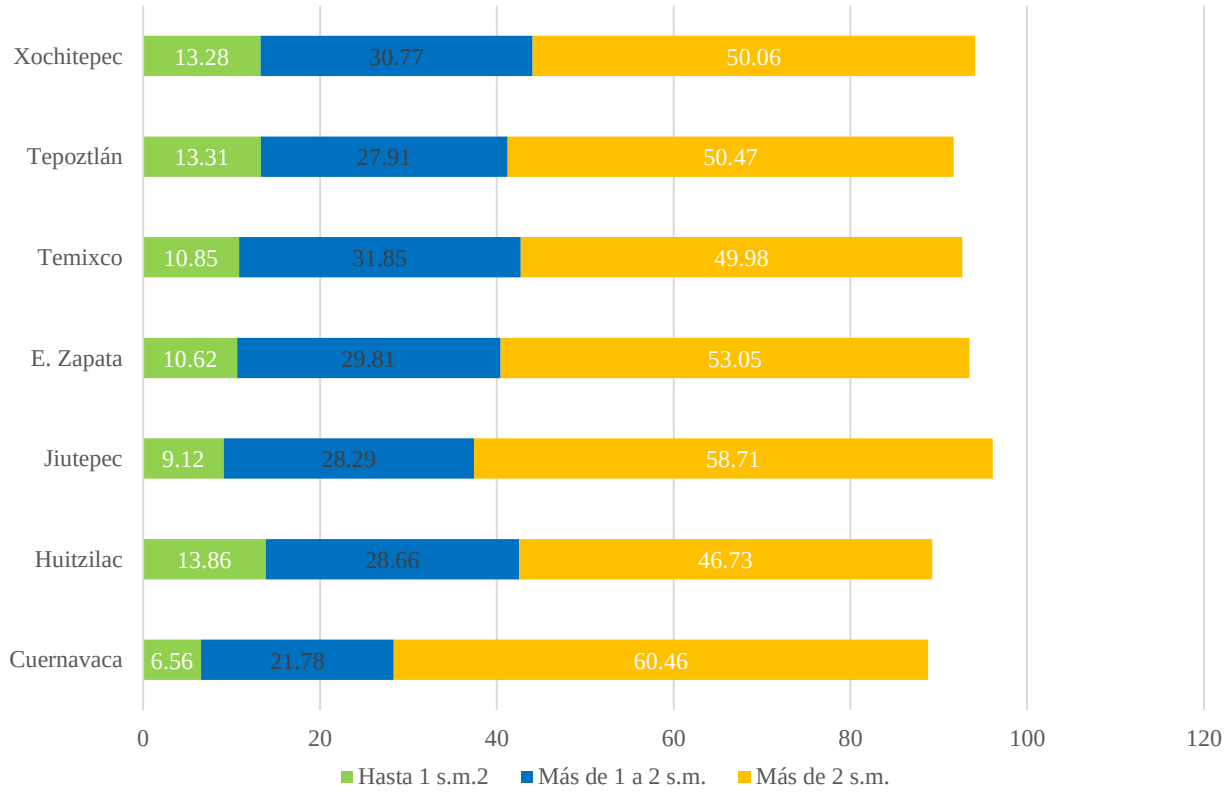
Municipio	Población Ocupada	Hasta 1 s.m.	Más de 1 a 2 s.m.	Más de 2 s.m.
Cuernavaca	161,323	6.56%	21.78%	60.46%
Huitzilac	8,124	13.86%	28.66%	46.73%
Jiutepec	93,875	9.12%	28.29%	58.71%
E. Zapata	41,931	10.62%	29.81%	53.05%
Temixco	45,364	10.85%	31.85%	49.98%
Tepoztlán	19,956	13.31%	27.91%	50.47%
Xochitepec	26,647	13.28%	30.77%	50.06%

Municipio	Población Ocupada	Hasta 1 s.m.	Más de 1 a 2 s.m.	Más de 2 s.m.

1 Se expresa en salario mínimo mensual (s.m)
2 Incluye la población ocupada que no recibe ingresos
*No se incluye a la población no especificada
Fuente: INEGI, Encuesta Intercensal, 2015.

En la siguiente grafica se presenta la distribución de salarios recibidos por la Población Ocupada que existe en cada municipio que conforma a la zona metropolitana, los cuales mantienen una tendencia similar a la estatal, a excepción de Cuernavaca en donde más del 60% de su población percibe más de dos salarios mínimos al día.

Gráfica 31. Porcentaje de la PEA por nivel de ingresos por municipio, ZM de Cuernavaca, 2015



Fuente: INEGI, Encuesta Intercensal, 2015

3.3.5. Sectores y subsectores económicos

3.3.5.1.Sector Primario

El sector primario se encuentra dirigido a las actividades de extracción y recolección de materias primas que posteriormente serán transformadas en bienes para la comercialización o uso en servicios. Esta es la actividad que inicia la cadena de producción y su relación con el territorio es de suma importancia, ya que es a partir de las condiciones territoriales que un área puede generar empleos y desarrollo para sus habitantes.

En la siguiente tabla se presenta la relación entre unidades económicas, personal ocupado y productividad del sector primario para el Estado de Morelos y el municipio de Temixco, en donde se resalta que en ambos casos existe una baja participación del sector primario, lo que implica una menor ocupación de personal. Dentro del estado solo representa al 33% de las unidades económicas existentes, mismas que ocupan a cerca de 1,450 personas, lo que representa al 0.40% de la PO estatal con una producción de $69,060,000 de pesos.

En el caso de Temixco, la participación de este sector es aún menor pues de las 5,235 unidades económicas que brindan empleo a la población, solo cuatro se dedican a actividades primarias, correspondientes a la granja Acuatilapia, granja acuícola Bettaglez, Granja acuícola las ánimas y la unidad de producción acuícola de Tetlama. Entre las cuatro unidades económicas proporcionan empleo a cerca de 127 personas, que representan al 0.86% de la PO, y una producción anual bruta equivalente a $10,220,000 pesos, con un peso del 0.33% de la producción municipal, lo que indica que este sector no tiene una participación importante en la oferta laboral para los habitantes de Temixco.

Tabla 136. Establecimientos económicos, sector primario, 2019

Estado/Municipio	**Unidades Económicas**			**Personal Ocupado**		
	Total Sectores	**Sector Primario**	**%**	**Total Sectores**	**Sector Primario**	**%**
Morelos	96,462	322	0.33%	362,154	1,450	0.40%
Temixco	**5,235**	**4**	**0.08 %**	**14,817**	**127**	**0.86%**
Estado/Municipio	**Producción**			**Valor agregado**		
	Total Sectores	**Sector Primario**	**%**	**Total Sectores**	**Sector Primario**	**%**
Morelos	$232,809,819,000.0	$69,060,000.0	0.03%	96,050,056,000.0	23,319,000.0	0.02%
Temixco	**$3,122,997,000.0**	**$10,220,000.0**	**0.33 %**	**1,981,989,000.0**	**6,766,000.0**	**0.34%**

Fuente: INEGI, Censo económico 2019

En relación con la producción por personal ocupado, Temixco se ubica por encima de la media estatal con $80,472.4 pesos por trabador en el sector, mientras que el Estado de Morelos tiene un promedio de $47,627.6 por personal que labora en actividades primarias. Lo mismo ocurre con el valor agregado por personal, a pesar de que solo cuenta con cuatro unidades económicas dedicadas al sector. En la siguiente tabla se muestra la relación entre producción y personal ocupado en el sector primario, tanto en el Estado de Moleos como en el municipio de Temixco.

Tabla 137. Indicadores económicos del Sector Primario

Municipio	**Personal por establecimiento**	**Producción por personal**	**Valor agregado por personal**
Morelos	4.5	$ 47,627.6	$ 16,082.1
Temixco	**31.8**	**$ 80,472.4**	**$ 53,275.6**

Fuente: Estimaciones con base en el Censo económico 2019, INEGI.

Las actividades primarias que se presentan en el municipio de Temixco se encuentran vinculadas a los productos agrícolas y ganaderos. A continuación, se presenta la participación que tiene Temixco en la producción estatal del sector primario.

En el municipio predomina la producción cíclica de productos agrícolas con cerca de 1,139.50 hectáreas destinadas y una producción de 136,598.45 toneladas, equivalente al 1.37% de la producción estatal con esta técnica, de acuerdo con el último registro del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquero.

En menor medida se encuentra el cultivo perene, el cual requiere de técnicas de riego y fertilización del sustrato durante todo el año. Esta técnica se desarrolla en aproximadamente 196 hectáreas y tiene una producción anual de 192,532.30 toneladas, misma que representa 6% de la producción estatal de esta técnica. Como se puede observar en la siguiente tabla, el rendimiento de la producción perene en Temixco es considerablemente superior a la cosecha cíclica con una producción de 1,046.4 toneladas cosechadas por hectárea; mientras que la cíclica produce 119.9 toneladas anuales por hectárea.

Esta condición indica una oportunidad para la tecnificación sustentable del campo en Temixco, siendo participe de la producción agroalimentaria de la ZMC y generación de empleos locales.

Tabla 138. Sector Agrícola, Producción de los Cultivos agrícolas, 2019

Variable	Superficie (ha)		Volumen (ton)		Valor de producción (Miles de pesos)	
	Sembrada	Cosechada	Total	Rendimiento	Total	Productividad
Cíclicos Edo. Morelos	97,234.20	97,234.20	9,937,142.18	102.2	$4,702,564,423	$473.2
Perennes Edo. Morelos	39,931.05	36,834.55	3,317,576.30	90.1	$3,846,244,071	$1159.4
Edo de Morelos	**137,165.30**	**134,068.80**	**13,254,718.50**	**98.9**	**$8,548,808,494**	**$645.0**
Cíclicos Temixco	1,139.50	1,139.50	136,598.45	119.9	$6,283,549.66	$46.0
Perennes Temixco	196	184	192,532.30	1046.4	$33,603,780.87	$174.5
Municipio de Temixco	**1,335.50**	**1,323.50**	**329,130.80**	**248.7**	**$39,887,330.50**	**$121.2**
% del municipio con respecto al estado	**0.97%**	**0.98%**	**2.48%**	**-**	**0.5%**	**-**

Fuente: Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquero (SIAP, 2017).

Por otro lado, Temixco produce cerca de 2,345.7 toneladas de cárnicos, mismas que representan el 1.3% de la producción estatal, tal como se muestra en la siguiente tabla. En este sentido y en comparación con la producción agrícola, Temixco se encuentra mejor posicionado en la cantidad de toneladas y valor por producción en el subsector agrícola que en el pecuario una condición que podría potenciar para la generación de empleos.

Tabla 139. Sector de cría y explotación de animales, Producción Pecuaria, 2019

Variable	Volumen	Número de cabezas de la producción		Valor de producción (Miles de pesos)	
	Total	Total	Rendimiento	Total	Productividad
Estado de Morelos	185,661.3	27,169,405	146.3	$5,233,491	0.2

Variable	Volumen	Número de cabezas de la producción		Valor de producción (Miles de pesos)	
	Total	Total	Rendimiento	Total	Productividad
Municipio de Temixco	**2,345.7**	**35,968**	**15.3**	**$68,935.7**	**1.9**
% del municipio con respecto al estado	1.3%	0.1%	-	1.3%	-

Fuente: Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquero (SIAP, 2017).

3.3.5.2.Sector Secundario

El sector secundario comprende a todas aquellas actividades vinculadas con la transformación y generación de bienes, mismos que permitirán el desarrollo de comercio y servicios. En Temixco existen cerca de 577 establecimientos que se dedican al sector de las trasformaciones, lo cual representa 11% de todas las unidades económicas que se ubican dentro del municipio, compartiendo la tendencia proporcional del estado de Morelos que es de 10.7%. En la siguiente tabla se muestra la relación del sector secundario con el personal ocupado, el valor de producción y el valor agregado por el personal en Temixco y el Estado de Morelos; destaca que el sector emplea en Temixco a cerca de 73,860 personas, lo que representa al 17.7% de la Población Ocupada que labora dentro del municipio, misma que es responsable de generar el 18.9% del valor en la producción total de Temixco, muy por debajo de la tendencia estatal en la que representa el 67.7% de la producción total.

Tabla 140. Establecimientos económicos, sector secundario, 2019

Estado/ Municipio	Unidades Económicas			Personal Ocupado		
	Total Sectores	Sector Secundario	%	Total Sectores	Sector Secundario	%
Morelos	96,462	10,344	10.7%	362,154	73,860	20.4%
Temixco	**5,235**	**577**	**11.0%**	**14,817**	**2,620**	**17.7%**
Estado/ Municipio	**Producción**			**Valor agregado**		
	Total Sectores	**Sector Secundario**	**%**	**Total Sectores**	**Sector Secundario**	**%**
Morelos	$232,809,819,000	$157,604,430,000	67.7%	96,050,056,000	$50,100,230,000	52.2%
Temixco	**$3,122,997,000**	**$589,610,000**	**18.9%**	**1,981,989,000**	**$240,080,000**	**12.1%**

Fuente: INEGI, Censo económico 2019

En la generación de empleos, este sector emplea a un promedio de 4.5 personas por unidad económica con una productividad bruta anual de $225,041.98 de pesos por personal ocupado. En la siguiente tabla se muestra la relación estatal y municipal de la productividad bruta y el valor agregado para el sector secundario.

Tabla 141 Indicadores económicos del Sector Secundario

Estado/Municipio	Personal por establecimiento	Producción por personal	Valor agregado por personal
Morelos	7.1	$2,133,826.56	$678,313.43
Temixco	**4.5**	**$225,041.98**	**$91,633.59**

Fuente: INEGI, Censo económico 2019

En la siguiente tabla se presenta la participación de los subsectores secundarios en Temixco, así como su contribución en la economía estatal en donde se destaca el sector de las manifacturas con 565 unidades económicas, mismas que representan 97.9% de las unidades dedicadas al sector

secundario, además de que este subsector ocupa a cerca de 2,466 personas en Temixco, siendo el 94.1% de la PO que labora dentro del municipio.

El otro sector que mayor participación tiene es el relacionado con la operación de servicios de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final. Este subsector emplea al 5.1% de la PO que labora dentro de Temixco en el sector secundario y su producción bruta aporta el 5.7% de la productividad municipal.

Tabla 142. Características del sector secundario en Temixco.

Estado/ Municipio	Unidades Económicas		Personal Ocupado		Producción bruta		Valor Agregado	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final								
Morelos	140	1.4%	2,284	3.1%	$2,991,963,000	1.9%	$1,426,812,000	2.8%
Temixco	4	0.7%	154	5.9%	$33,886,000	5.7%	$16,420,000	6.8%
Características del sector de Construcción								
Morelos	206	1.99%	64,181	86.90%	$3,904,122,000	2.5%	$1,574,051,000	3.14%
Temixco	5	0.87%	-	-	-	-	-	-
Características del sector de Industrias Manufactureras								
Morelos	9,976	96.4%	64,181	86.9%	$150,645,200,000	95.6%	$47,075,083,000	94.0%
Temixco	565	97.9%	2,466	94.1%	$555,720,000	94.3%	$223,658,000	93.2%

Fuente: Estimaciones con base en el Censo económico 2019, INEGI.

3.3.5.3.Sector de Comercio

El sector comercio se encuentra dentro de las actividades terciarias, que oferta productos previamente extraídos y/o transformados, sin embargo, por su amplia participación en las actividades del país se desagrega como un sector diferenciado, permitiendo diferenciar la prestación de servicios en las actividades económicas.

En la siguiente tabla se presentan las relaciones que tiene el sector comercio con la población ocupada y la productividad de Temixco, así como una comparativa del Estado de Morelos, permitiendo tener un referente para el municipio. Entre las características que sobresalen del sector comercio se encuentra que el 51.8% de las unidades económicas que se ubican en Temixco se dedican a este rubro, siendo la que mayor concentración de establecimientos presenta en todo el municipio, superando con tres puntos porcentuales al promedio estatal. El sector también presenta la ocupación de personal dentro del municipio, lo cual representa el 41.3% de la PO que labora en Temixco.

En relación con la productividad municipal, este sector aporta el 49.5% del valor total que genera anualmente el municipio, cifra muy superior al promedio estatal que es del 16.5%, lo que indica que Temixco se ha ido especializando y fortaleciendo en este sector, condición que responde a la estructura urbana y a la conurbación que tiene con Cuernavaca.

Tabla 143. Establecimientos económicos, comercios, 2019

Estado/Municipio	Unidades Económicas			Personal Ocupado		
	Total Sectores	Comercio	%	Total Sectores	Comercio	%
Morelos	96,462	46,734	48.4%	362,154	125,015	34.5%
Temixco	**5,235**	**2,713**	**51.8%**	**14,817**	**6114**	**41.3%**
Estado/Municipio	**Producción**			**Valor agregado**		

	Total Sectores	Comercio		Total Sectores	Comercio	%
Morelos	$232,809,819,000	$38,419,916,000.0	16.5%	$96,050,056,000.0	$27,139,846,000.0	28.3%
Temixco	**$3,122,997,000**	**$1,546,151,000.0**	**49.5%**	**$1,981,989,000.0**	**$1,224,802,000.0**	**61.8%**

Fuente: INEGI, Censo económico 2019.

En promedio cada unidad económica dedicada al comercio en Temixco emplea a 2.3 personas, mismas que generan una producción bruta de $252,887 pesos anuales por personal ocupado. En la siguiente tabla se presenta esta relación en comparación con el Estado de Morelos.

Tabla 144 Indicadores económicos del Sector de Comercios

Municipio	Personal por establecimiento	Producción por personal	Valor agregado por personal
Morelos	2.7	$307,322.4	$217,092.7
Temixco	**2.3**	**$252,887.0**	**$200,327.4**

Fuente: Estimaciones con base en el Censo económico 2019, INEGI.

En la siguiente tabla se presenta la distribución de los subsectores de comercio en Temixco, en donde resalta que la mayor participación la tiene el comercio al por menor con 95.3% de las unidades económicas de comercio dedicadas a éste. El comercio al por menor representa al 73.4% de la productividad del sector comercio, siendo preponderante ante el comercio al por mayor. Esta condición indica que Temixco opera con comercio destinado al consumidor final y no tanto a la distribución de mercancías.

Tabla 145 Características del sector secundario en Temixco

Estado/ Municipio	Unidades Económicas		Personal Ocupado		Producción bruta		Valor Agregado	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Características del sector de comercio al por mayor								
Morelos	2,725	5.8%	18,133	14.5%	13,703,947,000.0	35.7%	9,447,164,000.0	34.8%
Temixco	**128**	**4.7%**	**608**	**9.9%**	**411,210,000.0**	**26.6%**	**348,637,000.0**	**28.5%**
Características del sector de comercio al por menor								
Morelos	44,009	94.2%	106,882	85.5%	24,715,969,000.0	64.3%	17,692,682,000.0	65.2%
Temixco	**2,585**	**95.3%**	**5,506**	**90.1%**	**1,134,941,000.0**	**73.4%**	**876,165,000.0**	**71.5%**

Fuente: Estimaciones con base en el Censo económico 2019, INEGI.

3.3.5.4.Sector de Servicios

En sector de servicios también forma parte de las actividades terciarias y son todas aquellas actividades que brindan un beneficio de acuerdo a la especialización del mismo. En la siguiente tabla se muestra la participación del sector servicios en la productividad municipal, siendo de 37.1% en la producción total de Temixco.

Tabla 146. Establecimientos económicos, servicios, 2019

Estado/ Municipio	Unidades Económicas	Personal Ocupado				
	Total Sectores	Servicios	%	Total Sectores	Servicios	%
Morelos	96,462	39,062	40.5%	362,154	161,829	44.7%
Temixco	**5,235**	**1,941**	**37.1%**	**14,817**	**5,827**	**39.3%**
Estado/ Municipio	**Producción**	**Valor agregado**				
	Total Sectores	**Servicios**	**%**	**Total Sectores**	**Servicios**	**%**
Morelos	$232,809,819,000	$36,716,408,000	15.8%	$96,050,056,000	$18,786,659,000	19.6%
Temixco	**$3,122,997,000**	**$902,922,000**	**28.9%**	**$1,981,989,000**	**$474,493,000**	**23.9%**

Fuente: Estimaciones con base en el Censo económico 2019, INEGI.

En relación con el personal ocupado, los establecimientos correspondientes al sector servicios brindan empleo a pocas personas, tanto en la media estatal como en el municipio. En la siguiente tabla se muestra la relación de productividad del sector con el personal ocupado por establecimiento, destacando que en Temixco existe una tendencia similar a la media estatal con respecto al personal por establecimiento, aunque en la producción por persona y en el valor agregado por personal es considerablemente menor, lo que indica que los servicios que se presentan en el municipio no son menos especializados que en otras partes del estado.

Tabla 147. Indicadores económicos del Sector de Servicios

Municipio	Personal por establecimiento	Producción por personal	Valor agregado por personal
Morelos	0.2	$ 226,884.0	$116,089.6
Temixco	**0.3**	**$ 154,954.9**	**$ 81,430.1**

Fuente: Estimaciones con base en el Censo económico 2019, INEGI.

De la misma forma, en la siguiente tabla se presenta la distribución de los subsectores de servicios que existen en Temixco, en donde sobresalen los servicios relacionados con el alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas con 31.4% de la productividad del sector servicios dentro del municipio.

Tabla 148 Características del sector de Transportes, correos y almacenamiento

Estado/ Municipio	Unidades Económicas		Personal Ocupado		Producción bruta		Valor Agregado	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Morelos	247	0.6%	11,058	6.8%	$5,711,663,000.0	15.6%	$2,597,334,000.0	13.8%
Temixco	9	0.5%	218	3.7%	$120,436,000.0	13.3%	$49,799,000.0	10.5%
Características del sector de Información en medios masivos								
Morelos	159	0.4%	2,383	0.1%	$1,654,535,000.0	4.5%	$823,813,000.0	4.4%
Temixco	2	0.1%	s/d	-	s/d	-	s/d	-
Características del sector de Servicios financieros y de seguros								
Morelos	416	1.1%	2,610	1.6%	$1,632,040,000.0	4.4%	$415,983,000.0	2.2%
Temixco	14	0.7%	86	1.5%	$62,727,000.0	6.9%	$29,680,000.0	6.3%
Características del sector de Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles								
Morelos	1,142	2.9%	3,934	2.4%	$1,139,780,000.0	3.1%	$671,040,000.0	3.6%
Temixco	58	3.0%	131	2.2%	$7,750,000.0	0.9%	$5,400,000.0	1.1%
Características del sector de Servicios profesionales, científicos y técnicos								
Morelos	1,772	4.5%	7,110	4.4%	$1,716,530,000	4.7%	$976,754,000	5.2%
Temixco	51	2.6%	132	2.3%	$17,006,000	1.9%	$12,043,000	2.5%
Características del sector de servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación								
Morelos	1,356	3.5%	20,102	12.4%	$5,731,015,000	15.6%	$3,641,224,000	19.4%
Temixco	63	3.2%	280	4.8%	$30,156,000	3.3%	$19,791,000	4.2%
Características del sector de Servicios educativos								
Morelos	1,251	3.2%	17,023	10.5%	$3,064,375,000	8.3%	$2,227,642,000	11.9%
Temixco	54	2.8%	808	13.9%	$177,075,000	19.6%	$134,155,000	28.3%
Características del sector de Servicios de salud y asistencia social								
Morelos	3,763	9.6%	13,845	8.6%	$2,204,824,000	6.0%	$1,193,351,000	6.4%
Temixco	166	8.6%	581	10.0%	$39,384,000	4.4%	$20,159,000	4.2%
Características del sector de Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos								
Morelos	1,071	2.7%	5,049	3.1%	$1,071,967,000	2.9%	$530,855,000	2.8%
Temixco	70	3.6%	245	4.2%	$30,791,000	3.4%	$16,272,000	3.4%
Características de los sectores de servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas								
Morelos	14,365	36.8%	50,826	31.4%	$9,276,327,000		$3,923,003,000	20.9%
Temixco	655	33.7%	1,883	32.3%	$284,376,000	31.5%	$116,327,000	24.5%
Características del sector de Otros servicios excepto actividades gubernamentales								
Morelos	13,520	34.6%	27,889	17.2%	$3,513,345,000	9.6%	$1,785,650,000	9.5%

Estado/ Municipio	Unidades Económicas		Personal Ocupado		Producción bruta		Valor Agregado	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Temixco	799	41.2%	1,463	25.1%	$133,220,000	14.8%	$70,864,000	14.9%

Fuente: Estimaciones con base en el Censo económico 2019, INEGI.

3.3.6. Distribución de actividades económicas

De acuerdo con el DENUE 2019, en Temixco existen cerca de 5,868 unidades económicas o establecimientos, de las cuales 45% corresponden a comercio al por menor, seguido por otros servicios excepto actividades gubernamentales con 17.18% y por servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas con 12.34%. En la siguiente tabla se presenta el número de unidades económicas por sector de productividad en Temixco.

Tabla 149 Distribución de actividades económicas

Clave	Sector económico	Unidades Económicas	
		Abs.	%
11	Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	4	0.07%
21	Minería	4	0.07%
22	Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas	20	0.34%
23	Construcción	8	0.14%
31-33	Industrias manufactureras	557	9.49%
43	Comercio al por mayor	133	2.27%
46	Comercio al por menor	2628	44.79%
48-49	Transportes, correos y almacenamiento	19	0.32%
51	Información en medios masivos	15	0.26%
52	Servicios financieros y de seguros	80	1.36%
53	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	60	1.02%
54	Servicios profesionales, científicos y técnicos	66	1.12%
56	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	62	1.06%
61	Servicios educativos	145	2.47%
62	Servicios de salud y de asistencia social	213	3.63%
71	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	77	1.31%
72	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	724	12.34%
81	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	1008	17.18%
93	Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	45	0.77%
	Total	5868	

Fuente: Estimaciones con base en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2020, INEGI.

Como se ha mencionado, la mayor concentración de unidades económicas de Temixco corresponde al comercio al por menor, lo cual es consistente con 41.3% de la población ocupada de Temixco en el sector comercio para el 2019, mismo que creció 14.62% desde 2015, siendo la principal

actividad en la que se desarrolla a población local; mientras que las cerca de 1,008 unidades económicas dirigidas a otros servicios, excepto actividades gubernamentales o complementarios a la vivienda, son los servicios que mayor presencia tienen en el municipio.

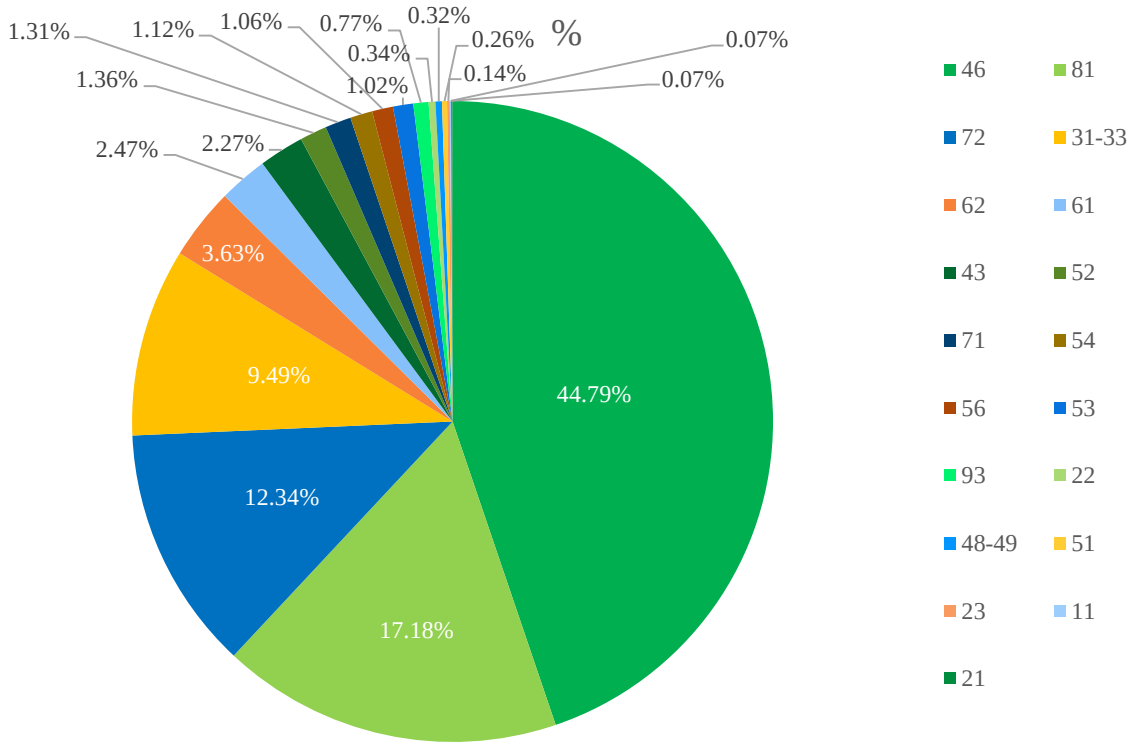
De acuerdo con la dinámica de la población económicamente activa de Temixco, para el año 2015 49.76% de la población ocupada se encontraba distribuida en el sector servicios, situación que disminuyó 10.46 puntos porcentuales para el 2019 con 39.3%, lo que indica que la población ha transitado a otros sectores, principalmente al comercio.

De los servicios dirigidos al turismo y esparcimiento con alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas existen cerca de 724 dentro de Temixco, concentrándose principalmente en la colonia Rubén Jaramillo con cerca de 101, el centro de Temixco con 83 y el centro de Acatlipa con 81.

En contra parte, unidades dedicadas al sector primario con agricultura y minería solo se encuentran 4, lo que representa el 0.07% a pesar de que Temixco cuenta con áreas agrícolas y extracción de materiales para la construcción, lo que indica que la producción agropecuaria se encuentra dirigida al consumo local o autoconsumo, mientras que la minería no representa una actividad de gran participación ya que, como se verá más adelante, la especialización es baja o nula y las unidades económicas son pocas.

En la siguiente grafica se muestra la proporción de actividades económicas en función de las unidades económicas en donde se desarrollan, destacando la amplia participación de unidades pequeñas destinadas al comercio al por menor.

Gráfica 32. Distribución de actividades económicas



Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2020, INEGI.

3.3.7. Participación económica de las localidades

Con respecto a la distribución de unidades económicas en el territorio se encuentra que la colonia con mayor cantidad es Rubén Jaramillo con 683, lo que representa 11.64% de todas las unidades económicas, seguida de Temixco centro con 625, Lomas del carril con 535 y centro de Acatlipa con 506.

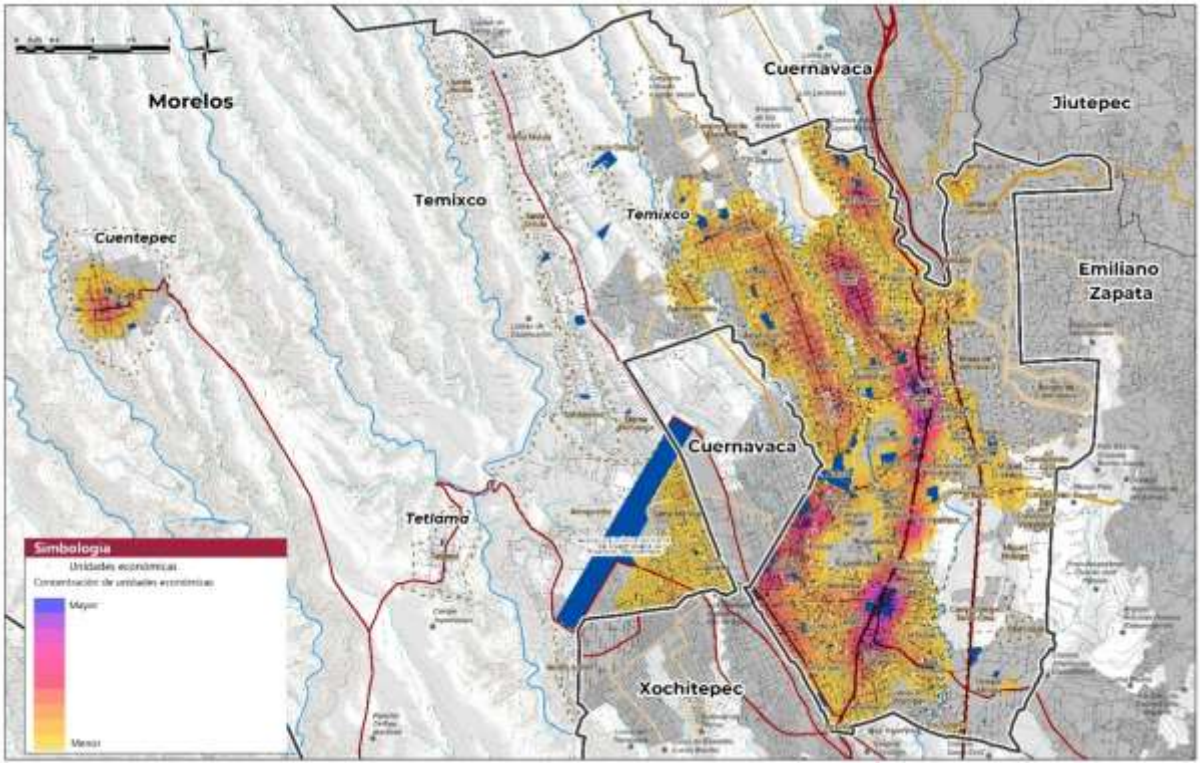
Tabla 150 Participación económica de las localidades

Colonia	Unidades económicas	Porcentaje	Colonia	Unidades económicas	Porcentaje
10 de abril	327	5.57%	La Islita	3	0.05%
Adolfo López Mateos	21	0.36%	La Rivera	44	0.75%
Aeropuerto	114	1.94%	Las Animas	63	1.07%
Alta Palmira	312	5.32%	Las Rosas	61	1.04%
Ampliación Azteca	85	1.45%	Lauro Ortega	36	0.61%
Arboledas	79	1.35%	Lomas de Acatlipa	8	0.14%
Ayuntamiento 2000	7	0.12%	Lomas de Cuernavaca	46	0.78%
Azteca	442	7.53%	Lomas de Guadalupe	80	1.36%
Brisas de Cuernavaca	39	0.66%	Lomas del Carril	535	9.12%
Bugambilias	67	1.14%	Los Arcos	56	0.95%
Burgos de Cuernavaca	15	0.26%	Los Laureles	28	0.48%
Campo el Ahuaje	32	0.55%	Los Presidentes	100	1.70%
Campo El Rayo	35	0.60%	Los Sabinos	9	0.15%
Campo Medrano	3	0.05%	Martinicas	3	0.05%
Campo Verde	31	0.53%	Miguel Hidalgo	49	0.84%
Campo Vergel Santa Cruz	8	0.14%	Morelos	240	4.09%
Casa Blanca	150	2.56%	Otra	3	0.05%
Centro de Acatlipa	506	8.62%	Pueblo Viejo	137	2.33%
Cuentepec	165	2.81%	Río Apatlaco	192	3.27%
El Encamisadero	53	0.90%	Río Escondido	27	0.46%
El Estribo	54	0.92%	Rubén Jaramillo	683	11.64%
El Fresno	6	0.10%	Santa Mónica	53	0.90%
Emiliano Zapata	149	2.54%	Temixco Centro	625	10.65%
Fraccionamiento Río Apatlaco	51	0.87%	Tetlama	2	0.03%
Granjas Méida	19	0.32%	Valle Verde	1	0.02%
Junto al río	14	0.24%	Total	5868	

Fuente: Estimaciones con base en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2020, INEGI.

En el siguiente mapa se puede observar la distribución de la unidades económicas dentro del municipio de Temixco, así como su concentración, donde resalta que a pesar de que en la colonia Rubén Jaramillo se ubica la mayor cantidad de unidades es sobre la Carretera Federal 95, a la altura del centro de Temixco, en donde más concentradas se encuentran, de manera que en la colonia Rubén Jaramillo se encuentran distribuidas y responden a un carácter local de complementariedad a la vivienda o a los equipamientos urbanos de carácter metropolitano que se encuentran en esta colonia. También se identifican los corredores económicos urbanos principales que corresponden a la Carretera Federal 95, a la Av. General Marcelino García Barragán, Av. CONALEP en continuidad con 20 de noviembre.

Mapa 56. Distribución y participación de las unidades económicas en Temixco



Fuente: Elaboración con base al DENUE 2019, INEGI.

3.3.8. Especialización económica

La especialización económica se refiere a aquellas actividades productivas en donde el municipio presenta mayor participación, así como personal capacitado e infraestructura que se encuentra dirigida al desarrollo y crecimiento económico en algún sector económico.

Cabe mencionar que una economía local especializada en una sola actividad es particularmente vulnerable ante eventos perturbadores de carácter financiero, sanitario, natural o riesgos socio organizativos específicos; en contraparte, una economía diversificada permite atenuar impactos negativos sobre la economía local ante un evento perturbador que pueda alterar la cadena de productividad en alguna actividad. El ejemplo más reciente de un agente perturbador externo ha sido la pandemia provocada por el virus SARS-COV-2, el cual motivó el distanciamiento social y el debilitamiento de sectores económicos como el turismo y las industrias manufactureras en todo el mundo; de acuerdo con el Banco Mundial, la propagación del virus ha tenido como consecuencia la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial, y la primera vez desde 1870 en que tantas economías experimentarán una disminución del producto per cápita. En este sentido, la planeación urbana deberá considerar la resiliencia de los asentamientos humanos ante diversos eventos que podrían ser cada vez más frecuentes en un contexto de globalización, de mantera que exista una diversificación de actividades económicas y un aprovechamiento territorial eficiente.

En la siguiente tabla se presenta la producción bruta por sector y subsector económico en Temixco desde el año 2004, en donde se destacan tres sectores con mayor especialización que el promedio

estatal, siendo estos: Industrias manufactureras; Servicios profesionales, científicos y técnicos; y Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación, siendo este último el que mayor crecimiento en especialización presenta.

Tabla 151. Especialización en producción bruta sectorial, 2004-2019

Sector de actividad	Producción Bruta			
	2004	2009	2014	2019
11. Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0.0	0.5	0.3	0.1
21. Minería	0.0	0.0	0.3	0.0
22. Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	0.0	0.0	0.3	1.2
23. Construcción	0.0	16.7	0.0	0.0
31-33. Industrias manufactureras	3.3	3.6	11.0	3.6
43. Comercio al por mayor	0.4	0.7	0.3	0.4
46. Comercio al por menor	0.3	0.3	0.5	0.3
48-49. Transportes, correos y almacenamiento	0.2	0.2	0.1	0.6
51. Información en medios masivos	0.0	20.9	0.0	0.0
52. Servicios financieros y de seguros	1.1	1.1	3.8	0.3
53. Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	0.1	1.4	3.9	1.9
54. Servicios profesionales, científicos y técnicos	2.1	2.3	3.6	1.3
56. Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	1.7	2.5	4.4	2.5
61. Servicios educativos	0.5	0.2	0.5	0.2
62. Servicios de salud y de asistencia social	0.4	0.5	1.2	0.7
71. Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	0.2	0.3	0.8	0.5
72. Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	0.3	0.5	0.8	0.4
81. Otros servicios excepto actividades gubernamentales	0.2	0.4	0.8	0.3
Total	1.0	1.0	1.0	1.0

Nota:

IEE>1	Temixco tiene una especialización mayor en la industria que Morelos, representado en color verde en las tablas.
IEE<1	Temixco tiene una especialización menor en la industria i que Morelos, representado en color rojo en las tablas.
IEE=1	Temixco tiene el mismo grado de especialización en la industria i que Morelos, representado en color verde claro en las tablas.

Fuente: Estimación con base en INEGI, Censos económicos, 2004-2019

Es importante destacar que, aun cuando el municipio presenta mayor concentración de unidades económicas dirigidas al comercio al por menor, este sector no representa alguna especialización mayor a la media estatal, ya que de acuerdo con el último censo económico las que lo representa son las industrias manufactureras y los servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación.

Asimismo, el sector de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final ha empezado a participar durante los últimos diez años, siendo un nuevo sector en Temixco que ha alcanzado una especialización mayor a la media estatal para el año 2019.

Otro sector de relevancia y presencia constante en Temixco corresponde a los servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles, mismo que desde el año 2009 han presentado una especialización mayor a la media estatal, pero que ha ido disminuyendo a desde 2014, lo cual podría estar relacionado con el término de construcción y venta de conjuntos habitacionales, así como por el abandono de vivienda que presentan algunos conjuntos, como Ayuntamiento 2000. En este sentido, se deberá considerar actividades alternas a estos servicios, así como mejorar el entorno urbano por medio de la imagen urbana para mantener una dinámica activa sobre este sector.

3.4. Síntesis de diagnóstico

3.4.1. Subsistema natural

Clima

El municipio de Temixco se caracteriza por tener un clima cálido [A] la temperatura media anual se encuentra entre los 22º y 26 ºC, siendo enero el mes más frío con una temperatura alrededor de los 20.5 ºC. Las temperaturas medias mensuales se consideran bajas ya que se encuentran entre los 5º y 7 ºC; y en cuanto a las lluvias, el municipio se caracteriza porque en verano la precipitación es diez veces mayor, registrando una precipitación media anual de 927 mm/año y la máxima de 1369 mm/año. Se observa un patrón en la precipitación, el cual indica que la mayor concentración se localiza en el norte y el efecto de la vegetación de las barrancas es en el centro del municipio es proveer de mayor humedad; en esta línea, la región de menor temperatura también es en el norte y la más cálida en el suroriente; lo anterior hace notar que el patrón de distribución de temperaturas se ve alterado por el efecto de las barrancas y los vientos que vienen del poniente.

Topografía

Dentro de las provincias fisiográficas mayores en el estado de Morelos y que están relacionadas con el municipio, se identifican a la Faja Neovolcánica Tranversal en el sector Norte del Estado y Sierra Madre del Sur para el sector meridional. Temixco se caracteriza por su topografía variable, contando con zonas accidentadas que se forman por barrancas, zonas semiplanas que se conforman por tierras de cultivo y zonas planas, principalmente en el área urbana; estas combinaciones crean accesos difíciles a ciertas zonas e incluso para realizar actividades cotidianas.

Edafología

El municipio de Temixco se caracteriza principalmente por nueve unidades edáficas, de estas el mayor porcentaje se concentra en los feozems (57%) ubicándose en la parte sureste y surponiente

del municipio; seguido de rendzinas (23%) en el sur del municipio y que por su topografía cerril es fácilmente erosionable y por lo tanto se considera que el uso más adecuado es el silvícola; vertisoles (16%) que se localizan en las elevaciones más bajas del municipio, donde el uso del suelo es agrícola de riego predominantemente; acrisoles (4%), litosles (0.1%) y fluvisoles (0.1%).

Hidrología

La mayor parte de la superficie del municipio de Temixco se encuentra dentro de la subcuenca del Río Apatlaco, el área restante pertenece a la subcuenca del Río Tembembe que nace en los límites del Estado de México y Morelos. Temixco se localiza dentro la Región hidrológica "Balsas" y a su vez, dentro de la Cuenca "Río Grande de Amacuzac". Entre las corrientes superficiales más importantes se encuentran: El río Tembembe, que baja del Eje Neovolcánico, desde una altitud de 3,500 msnm, 25 km aguas abajo recibe por su margen derecha las aportaciones del río Seco del Bonete y 2 km adelante las de la Barranca Tizate; y río Apatlaco, que nace en el manantial de la Olla del Tepeite, y llegando al poblado de Temixco recibe las aportaciones del arroyo Chapultepec por la margen izquierda, a partir de esta confluencia toma el nombre de Apatlaco y además, recibe las aportaciones del arroyo Los Arquillos por la margen derecha.

Vegetación y uso del suelo

En el municipio de Temixco se identifican un total de 21 categorías de uso de suelo y vegetación, las cuales a su vez, se pueden agrupar en 10 categorías: 1) Agricultura de riego anual y semipermanente, 2) Agricultura de temporal, 3) Pastizal inducido, 4) Urbano construido, 5) Vegetación secundaria arbustiva con bosque de encino, 6) Vegetación secundaria arbustiva con bosque de encino-pino, 7) Vegetación arbustiva se selva baja caducifolia, 8)Vegetación secundaria arbórea de bosque de encino, 9) Vegetación secundaria arbórea de selva baja caducifolia, y 10) Área desprovista de vegetación.

Los 6 usos principales que ocupan mayor superficie municipal son: la selva baja caducifolia (20.40%), ubicada principalmente en el poniente del municipio; seguida de los asentamientos humanos (19.40%), que se concentran en el centro y oriente; la zona agropecuaria (14.41%), dispersa entre el sur y poniente; agricultura de temporal (11.40%); pastizal natural (10.50%), al norponiente; y la agricultura de riego, en el suroriente (2.47 %).

Vocación del suelo

En el caso del municipio de Temixco, a través de un análisis multicriterio, se categorizan en 5 diferentes aptitudes del suelo: conservación, agricultura, turismo, industria y asentamientos humanos. Con los resultados de los mapas obtenidos por las ponderaciones, se observa que la aptitud para la conservación está en el poniente y norte del municipio; en el caso de la agricultura de riego, ésta se encuentra dispersa, pero se encuentra en mayor medida al oriente del municipio, cercana a las colonias Las Rosas y Campo Sotelo; la agricultura de temporal también coincide con esta ubicación pero tiene mayor aptitud en el poniente, en los alrededores de Cuentepec y San Agustín Tetlama; para la industria, se identifica mayor grado de aptitud en el poniente, el área urbana; la aptitud para la actividad turística se identifica tanto en el oriente y poniente, sobre las localidades urbanas, principalmente, la parte norte queda fuera de esta actividad ya que actualmente no existen sitios de interés, además de que la topografía se vuelve más tortuosa.

Problemática ambiental

La problemática y degradación ambiental en el municipio ha ocurrido por factores como el crecimiento poblacional y urbano, la ineficiencia en la gestión de residuos sólidos, intensificación

de actividades turísticas que no se adecuan a un enfoque de sostenibilidad, así como la poca importancia a la preservación de los recursos naturales.

La selva baja caducifolia, la vegetación riparia y la vegetación riparia perturbada son los usos de suelo y vegetación que se estiman para 2030 que tendrán un cambio de uso de suelo grave con pérdida importante de valor ecológico, afectados por el área urbana, agricultura de temporal, de riego y frutas. Por otro lado, la población expuso que la contaminación por basura en las calles es recurrente; lo anterior junto con la falta de vegetación tanto en parques como en calles, son situaciones de importante atención.

Riesgo y vulnerabilidad

Peligros geológicos y geomorfológicos

Entre los fenómenos peligrosos de origen geológico y geomorfológico que afectan al municipio de Temixco los sismos, el vulcanismo, los movimientos de masa y algunos procesos asociados a éstos.

En el caso de los sismos, la intensidad sísmica media, dentro de la extensión territorial con este nivel de riesgo se encuentran las localidades de Cuentepec, Solidaridad, Santa Cruz, Las Rosas, Campo el Rayo, Campo Sotelo, Las Martinicas, Miguel Hidalgo y la zona sur poniente de la colonia Temixco Centro, así como la mayoría de la zona urbana dentro del municipio; en el caso del vulcanismo de esta zona, se considera de baja peligrosidad dado a que es muy difícil que los conos existentes hagan erupción nuevamente; el riesgo por inestabilidad de laderas es importante de atender, ya que el rango medio afecta al extremo sur de la zona urbana de la cabecera municipal y el rango alto también se localiza en esta zona donde el grado de pendiente junto con la geología presente en el área, se conjugan con el grado de erosión y deforestación que la urbanización ha provocado.

Riesgos Hidrometeorológicos

Sobre los fenómenos atmosféricos y los relacionados con la hidrología superficial del municipio de Temixco, entre ellos se encuentran: lluvias torrenciales y trombas, granizadas, heladas, tormentas eléctricas, temperaturas extremas, sequías e inundaciones. En el municipio de Temixco los riesgos se asocian a las temperaturas máximas, siendo la máxima registrada de 41°C, lo que ha provocado que el municipio sea susceptible a sequias y catalogado a toda la extensión territorial municipal en zona de riesgo por sequía, en un 80% el riesgo se cataloga como severo y el porcentaje restante se cataloga como moderado. Sobre las inundaciones, se identifican dos localidades (Las Rosas y Campo Santa Cruz) con alta susceptibilidad de inundación fluvial, mismas que se encuentran al este del municipio. Además de 19 poblaciones que son susceptibles a inundaciones fluviales de acuerdo con las características geomorfológicas del terreno.

Riesgos físicos-químicos

Con base en datos históricos, se identifica que en el municipio se han reportado incendios forestales e incendios urbanos, los primeros han tenido como influencia principal las altas temperaturas registradas y por ende sequias, así como la cercanía con reservas naturales que se han visto afectadas en los últimos años por incendios forestales, por lo que el municipio se ha visto involucrado en la atención de estas emergencias en una escala baja; y los segundos se deben principalmente a la falta de mantenimiento en los sistemas eléctricos, así como al uso inadecuado de aparatos eléctricos y velas; al manejo de sustancias peligrosas en las industrias, descuido en comercios y servicios, así como por el uso de protecnia.

Riesgos sanitarios y ambientales

En estos riesgos se identifican a la erosión eólica con el 16%, al oeste y este del Estado, sobre terrenos constituidos por depósitos sedimentarios de areniscas y conglomerados, este tipo de erosión ha provocado la pérdida por deflación de la capa superficial del suelo, la causa más importante de este proceso es la labranza postcosecha ya que al preparar las tierras al nuevo ciclo agrícola el suelo se queda desnudo y las partículas son fácilmente desplazadas por el viento. Por otro lado, la degradación de la tierra tiene como principal factor el cambio de uso de suelo; la superficie ocupada por la agricultura de riego, en general, es de alta productividad, y se debe a la utilización de tecnología avanzada y empleo de sistemas de riego que permiten varios ciclos agrícolas, pero esta tecnología a su vez está creando problemas de degradación.

Sobre la contaminación ambiental, se identifica la contaminación del suelo, ocasionada principalmente por residuos sólidos y líquidos generados por la población a través de sus diversas actividades, y la poca gestión para un proceso integral; y la contaminación del aire, donde se encuentran dos fuentes generadoras: fijas y móviles, las primeras corresponden a corredores industriales y las móviles a vehículos particulares y del transporte público.

Entre los riesgos sanitarios, se clasifica a las enfermedades y epidemias, como la actual de COVID-19, que ha afectado a todo el país y mundo. De acuerdo con la información presentada por la Secretaría de Salud del Estado de Morelos, reporto que el municipio de Temixco fue de las localidades con más casos reportados.

Riesgos socio-organizativos

Aquí se identifican dos tipos de riesgos: los accidentes de tránsito, siendo su principal causa los errores humanos; y las concentraciones masivas de población, que se dan en auditorios, cines, discotecas, deportivos, ferias, plazas de armas, plazas de toros, centros comerciales, tianguis, estadios, entre otros.

3.4.2. Subsistema social

Aspectos sociales

Estructura demográfica

Durante los últimos 20 años, el crecimiento poblacional en el municipio de Temixco ha sido ligeramente mayor al presentado en la ZM Cuernavaca. En este sentido, los municipios centrales, con una mayor proporción de área urbana y también los más poblados como Cuernavaca y Jiutepec, presentaron la menor tasa de crecimiento en la ZM. Temixco pasó de contar con 45,174 habitantes en el año 1980 a 122,263 para 2020, lo que representa haber crecido cerca de 2.7 veces su población en 40 años; siendo los periodos de entre 1980 a 1990 y 1990 a 2000 los que mayor crecimiento presentó con una tasa de 4.1 y 3.2, respectivamente, mientras que durante los ultimo diez años fue de 2.5 lo que representa un incremento absoluto de 6,120 habitantes nuevos. De los 122,263 habitantes al año 2020, 58,986 (48%) son hombres, mientras que 63,277 (51.75%) son mujeres.

Por otro lado, el crecimiento poblacional en el municipio de Temixco se ve diferenciado en el ámbito rural y urbano en términos relativos al presentarse tasas de crecimiento de entre 0.6 a 2.7% en localidades urbanas, mientras que en las localidades más pequeñas y rurales es variable, teniendo desde tasas con valores negativos hasta crecimientos desde cero a un ritmo de 58%.

De acuerdo con el censo de población y vivienda 2020, la población dentro del municipio se distribuye de la siguiente manera: en la localidad de Temixco se concentra la mayor parte de la población con 104,461 habitantes lo que representa al 85.4% del total municipal; Cuentepec, en los últimos veinte años, tuvo su mayor tasa de crecimiento entre el año 2000 y 2005 con un 2.71%, posteriormente su población se redujo durante los siguientes 5 años a un ritmo de -1.02% anual y finalmente tuvo un crecimiento de 1.73% anual en los últimos diez años, contando con 4,001 habitantes para el año 2020, lo que representa al 3.27% del total municipal. Por su parte, la localidad de Tetlama ha presentado mayores tasas de crecimiento, teniendo un promedio de 3.32% anual en los últimos 20 años, destacando el periodo de 2010 a 2020 con 6.68% anual, llegando a 2,124 habitantes para el año 2020, lo que representa al 1.73% del total municipal.

En este sentido, y de acuerdo con la clasificación de localidades del INEGI, Temixco se compone de una localidad urbana, correspondiente a Temixco, una suburbana correspondiente a Cuentepec y 37 rurales con menos de 2,500 habitantes.

La densidad poblacional a nivel localidad en el municipio de Temixco presenta un comportamiento histórico diferenciado entre las tres principales localidades, así como las colonias periféricas y las localidades rurales dispersas. La cabecera municipal ha tenido la mayor densidad, pasando de 36.5 habitantes por hectárea en 2000 a 44.5 en 2020. La localidad de Cuentepec presentó una densificación constante a excepción del periodo de 2005 a 2010, donde tuvo una disminución de densidad de 31.28 a 29.71 habitantes por hectárea; finalmente en 2020 presentó una densidad de 35.3 hab/ha. La localidad de Tetlama es la que mayor densificación presentó, pues en los últimos 20 años duplicó su densidad pasando de 20.7 hab/ha en 2000 a 39.8 hab/ha para el año 2020.

En los últimos cinco años, Temixco ha recibido a cerca de 4,324 habitantes que residían en otro municipio lo que indica que el 4.2% de la población ha inmigrado en Temixco.

En relación con la población indígena, Temixco es el municipio con mayor población que habla una lengua indígena dentro de la Zona Metropolitana de Cuernavaca con 4,758 habitantes y en términos relativos es el segundo con 3.9%, por detrás de Tepoztlán con 4.9%. La concentración de la población indígena en Temixco se ubica principalmente en Cuentepec, Tetlama y Acatlipa, mismos que son poblados originarios del municipio.

Con respecto al grado de escolaridad promedio, el Estado de Morelos tiene una media de 9.84 años, lo que equivale a la educación secundaria y casi el primer año de educación media superior completo; mientras que en el municipio de Temixco es menor al promedio metropolitano y estatal con 9.19, equivalente a la secundaria terminada. Otro aspecto notorio es la diferenciación de género en las oportunidades de educación en todos los municipios metropolitanos y el promedio estatal, por lo cual es necesario mejorar las condiciones de acceso a la educación, especialmente para las mujeres.

Las zonas con mayor rezago escolar son aquellas que se ubican en las zonas periféricas y algunas de las colonias más densas de Temixco, destacando la zona norponiente y la zona sur colindante con los municipios de Xochitepec y al norte con Cuernavaca. Por otro lado, las colonias con población de mayor grado escolar se ubican del lado nororiente en las colonias Brisas, Burgos y Lomas de Cuernavaca.

En el 2020, en Morelos había 242,897 personas que presentaban alguna discapacidad, representando el 17% del total de la población estatal, mientras que Temixco contaba con un total de 16,192 habitantes, equivalentes al 13.2% de la población municipal. Esta población se

encuentran distribuida en las siguientes discapacidades: falta de atención o aprendizaje con 3.3 y 4% respectivamente; limitaciones motrices con 2.9 y 3.8% del total; limitaciones visuales, 2.6 y 3.2%; 1.3 y 1.8% de población con discapacidad auditiva; 1.2 y 1.7% de población con limitación mental; 1 y 1.3% con limitaciones para atender cuidados personales y; 0.9 y 1.1% para hablar o comunicarse.

En marginación, el municipio de Temixco presenta los siguientes indicadores de rezagos y carencias: en cuanto al acceso a la educación, 4.7% de los niños en edad escolar entre los 6 y los 14 años de edad no asisten a la escuela y 3.5% de la población de 15 años y más no concluyó la secundaria; el acceso a servicios gratuitos de salud no incluye al 29.3% de la población municipal; por otro lado, en cuanto a las condiciones de servicios básicos en las viviendas, 2.5% de las viviendas no tienen acceso a agua entubada, 1.1% no están conectadas a la red pública de drenaje o cuentan con fosa séptica, 1.6% no cuentan con excusado con conexión de agua, 3.3% tienen piso de tierra y 9.4% no cuentan con refrigerador.

Aspectos territoriales

Sistema urbano

El municipio de Temixco se caracteriza por el papel que desempeña en la estructura regional y metropolitana en la que se encuentra, siendo principalmente el de recibir el crecimiento urbano de la ciudad de Cuernavaca al norte y de Emiliano Zapata al este. En su entorno local se identifica a las jerarquías entre las localidades y las relaciones que tienen con el resto del territorio.

De acuerdo con el Índice de Competitividad Urbana (ICU) realizado por el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), los rubros en donde mayor evaluación presenta ZM de Cuernavaca corresponde a el número de establecimientos catalogados como centros de investigación en relación a cada 100 mil habitantes de la PEA, así como la ciudad de más de un millón de habitantes con la mayor puntuación por centros de investigación lo cual posiciona a la ZM de Cuernavaca en la categoría de innovación. Asimismo, se posiciona dentro de las zonas urbanas con mayor aprovechamiento de las relaciones internacionales junto con las ciudades de Los Cabos, Puerto Vallarta y Cancún, y después de las ciudades fronterizas. Este parámetro indica que más de la mitad de sus pasajeros vuelan o vienen del extranjero aun cuando los vuelos que recibe al año son pocos.

Por el contrario, en el índice general la ZM de Cuernavaca se posiciona en el último lugar de las ciudades con más de un millón de habitantes, siendo la menos competitiva con un estatus de competitividad media baja, lo que incluye a todos los municipios que la conforman. Los criterios en los que menor evaluación obtuvo son los siguientes: sociedad incluyente, preparada y sana; aprovechamiento de las relaciones internacionales; mercado de factores eficiente; innovación y sofisticación en los sectores económicos; sectores precursores de clase mundial; y economía estable.

En el contexto metropolitano, Temixco se encuentra conurbado con el municipio de Cuernavaca debido a la tendencia de crecimiento que lleva la Carretera Federal 95, de manera que el crecimiento urbano de Cuernavaca se ha apoyado principalmente en territorio de Temixco, con equipamientos regionales importantes como lo son el Aeropuerto Internacional de Cuernavaca, una sede de apoyo a la Fiscalía del Estado de Morelos, una sede de la Universidad Autónoma del Estado de México y el Instituto de Energías renovables de la UNAM.

Con respecto al sistema municipal resaltan los corredores urbanos y los centros generadores de dinámicas de carácter urbano y rural que convergen dentro del municipio en donde la localidad de Temixco es la unidad territorial con mayor dinámica comercial, poblacional, política y social además de estar conurbada con los municipio de Emiliano Zapata y Cuernavaca, mientras que Cuentepec presenta dinámicas sociales y económicas de carácter rural, además de ser una de las pocas localidades con población indígena por lo que sus actividades son predominantemente locales. Un tercer elemento dentro del sistema urbano municipal corresponde al poblado originario de San Agustín Tetlama, el cual articula al centro de Temixco con la zona arqueológica de Xochicalco y con Cuentepec, así como con los centros turísticos que se han ubicado a lo largo de la carretera a Cuentepec y a Xochicalco. El resto de las localidades y/o colonias rurales se encuentra en las periferias y para comunicarse con el resto del municipio, así como con las ZM de Cuernavaca, requieren comunicación directa con el centro de Temixco.

Dinámica de Expansión

En el ámbito de crecimiento histórico, Temixco inicia como una unidad productora en la periferia municipal de Cuernavaca y es hasta 5 de marzo de 1933 que se constituye como el municipio libre de Temixco, iniciando un proceso de urbanización centrado en los pueblos originarios de Tetlama, Cuentepec, Acatlipa y Temixco, Aun cuando Temixco dejó de estar vinculado política y administrativamente con Cuernavaca, el municipio mantuvo una tendencia de crecimiento urbano relacionado con la ciudad. Este crecimiento de carácter lineal se encuentra estructurado por la Carretera Federal 95, que conecta a la Ciudad de México con Cuernavaca, Taxco y Acapulco, por lo que las actividades y usos del suelo se encuentran concentrados en este eje y dirigidos a comercio y servicios.

En la década de 1970 se presentó un crecimiento de la zona urbana con la fundación de las colonias Rubén Jaramillo, Lomas de Guadalupe, 10 de abril y Azteca. Durante la década de 1980 se fortaleció la funcionalidad metropolitana de Temixco con la construcción y puesta en operación del Aeropuerto Internacional de Cuernavaca e inició la ocupación de suelo ejidal en lo que ahora son las colonias Lomas del Carril y Lomas de Guadalupe. En los años subsecuentes a 1990, Temixco enmarcó aún más su vínculo con Cuernavaca debido a la demanda de viviendas de descanso por parte de algunos grupos poblacionales, ocupando la zona oriente del municipio, de lo que ahora es la colonia Burgos de Cuernavaca y Brisas de Cuernavaca. Durante la primera década del siglo XXI el crecimiento urbano se dirigió a la zona norponiente con la construcción del conjunto habitacional Ayuntamiento 2000. En el último periodo correspondiente a los años entre 2010 a inicios del 2021 se destaca la construcción de los conjuntos habitacionales Campo Verde, Punta Verde y Colinas de Altar al norte de la localidad, así como el crecimiento de las colonias Eterna Primavera y Solidaridad; y la ocupación de las colonias Santa Úrsula, Loma bonita y la creación del boulevard Apatlaco. Por otro lado, los poblados de Tetlama y Cuentepec han mantenido un crecimiento moderado, ya que su ubicación periférica dentro del territorio municipal ha generado condiciones de poca conectividad y accesibilidad.

Aspectos urbanos

Estructura Urbana

Dentro de la estructura urbana, la condicionante principal que estructura a la dinámica urbana en Temixco es el medio físico-natural que se encuentra compuesto por una geomorfología abrupta, por lo que los ejes estructuradores se encuentran constituidos a lo largo de las superficies con

menor pendiente, conectando a diferentes áreas urbanas del municipio. Otro criterio natural que ha influido de manera indirecta en la estructura urbana de Temixco es el clima que presenta, el cual es atractivo para el desarrollo de actividades recreativas y de descanso que ha atraído desarrollos que han generado una estructura fragmentada con el continuo urbano municipal.

Las principales centralidades con las que cuenta Temixco son las siguientes: *Temixco Centro, Rubén Jaramillo, Acatlipa,* Apatlaco y *Cuentepec.*

Los ejes estructuradores que guían las tendencias de crecimiento urbano y que concentran actividades económicas, recreativas, educativas, de salud, entre otras son las siguientes: *Carretera Federal 95, Carretera Federal 95 D, Boulevard Apatlaco, Av. General Marcelino García Barragán, Plutarco Elías Calles- Av. Salvador Allende, Calle Reforma-Av. CONALEP, 18 de marzo-Av. Primavera, Libramiento al Aeropuerto, Carretera a Xochicalco, y Calzada de Guadalupe-Francisco I. Madero.*

La ocupación territorial identificada en Temixco es de tres tipos, la primera corresponde a los poblados originarios, la segunda a la lotificación por parte de los ejidos y la última, y más reciente, corresponde a conjuntos habitacionales. La primera corresponde a la traza que no es reticular, pero responde a una lógica distributiva en donde las manzanas tienen formas rectangulares y cuadradas que facilitan el desplazamiento, sin embargo las manzanas urbanas son de grandes dimensiones, resultado de sus anteriores actividades agrícolas. La segunda tipología identificada corresponde a las fracciones que han realizado los ejidos y sobre las cuales ha crecido la zona urbana central. Esta traza carece legibilidad debido a que no existe proporción entre manzanas urbanas ni continuidad de todas las vialidades, así como tampoco considera las zonas de riesgo, teniendo vialidades rectas con pendientes mayores a 45 grados sobre las barrancas, por lo que se dificulta el desplazamiento y la cobertura de servicios públicos. Por último, la tercera traza corresponde a los conjuntos habitacionales que son poco caminables debido a su perfil de exclusión en donde se prioriza al vehículo automotor, aunado a la colocación de cercas que limitan el libre tránsito y grandes manzanas urbanas destinadas a vivienda.

Movilidad

La topografía de Temixco ha condicionado la forma, trazo y estructura vial. La Carretera Federal México 95, y la Autopista del Sol México 95D sirven como vialidades regionales, que integran a Temixco con las Zona Metropolitana de Cuernavaca, Ciudad de México, Chilpancingo y Acapulco, principalmente la MEX-95 es la vía principal, y de esta desprenden las calles principales y secundarias de Temixco, por lo que se considera que la estructura vial de Temixco tiene forma de peine, siendo la base la MEX-95, y el resto las vías que unen las colonias al norte.

Las calles, que le siguen en relevancia dentro de la estructura vial son las siguientes: Boulevard Apatlaco, Calzada de Guadalupe / Pino Suárez, General Marcelino García Barragán, Reforma, CONALEP, Salvador Allende / Plutarco Elías Calles y Fortalecimiento Municipal. Tienen como característica en común, que además de vincular barrios alejados con la MEX-95 funcionan también como corredores de usos de suelo mixto, y en el que además se localizan múltiples equipamientos. En cuanto a vías secundarias se destacan: Boulevard de la Luna, Camino al CONALEP, Miguel Hidalgo, Lauro Ortega, Tulipanes, Moctezuma, y Paseo de los Burgos. Todas las vialidades se consideran así por su función dentro del sistema vial más no por la sección de vía. En el caso de las vías locales, sus principales características son la sección reducida, no mayor a 10 metros con problemas en la cobertura de banquetas, condiciones físicas y criterios de accesibilidad universal.

En cuanto a infraestructura vial, Temixco cuenta con paraderos de autobuses en todo el municipio, así como Rutas que se vinculan con el resto de la Zona Metropolitana de Cuernavaca, la mayoría de puentes y pasos a desnivel son para cruzar la MEX-95 y MEX-95D. Solo el 14.38% de las manzanas urbanas cuentan con cobertura total de banquetas, 39.89% cobertura parcial y 17.30% sin ninguna banqueta, el resto de porcentaje corresponde a manzanas sin información.

Los cruces peligrosos identificados son todos sobre la MEX-95, uno con la entrada y salida de la calle Fortalecimiento Municipal, otro con la calle Miguel Hidalgo, y el último en la zona del tianguis. El primero se debe a la sección tan reducida de Fortalecimiento Municipal; el segundo a la alta densidad peatonal derivada de la presencia de las oficinas municipales y la Ex hacienda de Temixco, así como las nulas condiciones que proporcionen seguridad al peatón; el tercer caso comparte las mismas características que la anterior, la única diferencia es que la sección de la MEX-95 se amplía hasta los 40 metros, lo que dificulta a los peatones cruzar de forma segura.

En promedio las viviendas de Temixco cuentan con 1.48 automóviles o camionetas que usan como modo de transporte, lo que explica la alta saturación vehicular incluso en vías secundarias, asimismo, no se encontró ninguna infraestructura ciclista, si bien 4,152 viviendas la usan como modo de transporte.

El Aeropuerto Internacional de Cuernavaca, localizado en Temixco, inaugurado en 1988 no se utiliza para vuelos comerciales o domésticos, dadas las condiciones físicas que impiden un aterrizaje y despegue seguro, por lo que se encuentra subutilizado, y rompe la continuidad urbana, lo que obliga a que las conexiones regionales sean a través del uso de medios de transporte terrestres como el automóvil o el autobús.

Infraestructura

Las condiciones actuales de la infraestructura municipal presentan deficiencias, principalmente en las redes de agua potable y drenaje, el alumbrado público, y el sistema de recolección de residuos sólidos. A continuación se presentan las principales características con las que cuenta la infraestructura de Temixco.

Agua Potable

- La captación del agua se hace a través de 26 pozos los cuales son administrados por el Sistema de Conservación de Agua Potable y Saneamiento de Agua Potable de Temixco y abastecen a su propia zona de influencia; de los pozos se extrae un total de 552.8 litros de agua por segundo;
- Para el almacenamiento el municipio cuenta con 26 tanques, 18 superficiales y 8 elevados, los cuales en total tienen una capacidad de almacenamiento de 6,170 m^3; y
- El Censo 2020 de INEGI registró 33,768 viviendas que disponen del servicio de agua entubada, es decir una cobertura del 97.25% de las viviendas del municipio.

Drenaje

- El Censo 2020 indica que el 98.65%, 34,254 de 34,722 de las viviendas habitadas, disponen de drenaje;
- Existen 11 plantas de tratamiento de aguas residuales, las cuales tienen una capacitad para dar tratamiento a 17,219.08 m3 de agua, beneficiando a un total de 114,175 habitantes del municipio; y

- Se estima que en el municipio de Temixco se trata aproximadamente el 60% de las aguas residuales.

Energía Eléctrica

- En el municipio de Temixco se registraron 56,711 usuarios de energía eléctrica, estos están destinados principalmente al servicio doméstico e industrial;
- Se registró una producción de energía eléctrica de 112,839 megawatts/hora; y
- El porcentaje de cobertura de energía eléctrica comprende 34,467 viviendas que cuentan con energía eléctrica, es decir de 99% de las viviendas del municipio.

Alumbrado Público

- En el municipio de Temixco se cuenta con una cobertura de alumbrado público del 63.8%;
- El alumbrado público es uno de los servicios cuya atención es más urgente; y
- En el municipio existen aproximadamente 13 luminarias por km.

Residuos Sólidos

- Los residuos sólidos son trasladados al relleno sanitario “La Perseverancia” localizado en el municipio de Cuautla; y
- El censo de población y vivienda indica que el 84.16% de viviendas tienen acceso a un camión o carrito de basura para desechar sus residuos.

Telecomunicaciones

- El Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI indica que en el municipio únicamente el 35.91% de las viviendas cuentan con teléfono fijo;
- La cobertura de viviendas que disponen de un Smartphone en la mayoría de las localidades es superior o cercana al 90%;
- El Instituto Federal de las Comunicaciones indica que durante el 2020 en el municipio se registraron 10,253 conexiones a internet; y
- El Censo de Población y Vivienda 2020 indica que la cobertura total de internet en el municipio es únicamente del 51.05%, donde la mayoría de las localidades tienen una cobertura del servicio inferior al 50%.

Equipamiento

En términos generales, dentro del municipio de Temixco se han encontrado las siguientes condiciones en el equipamiento urbano:

- La accesibilidad a equipamientos está condicionada en gran medida por la topografía.
- Subsistemas como cultura y educación a pesar de presentar superávit, no son accesibles para toda la población.
- Los subsistemas de recreación y salud son los de principal atención por su condición de déficit.
- Comercio también debe ampliar su cobertura

De la misma forma se presentan las características principales de cada subsistema de equipamiento urbano.

Educación

En el municipio de Temixco se identifican un total de 207 escuelas, siendo el ámbito público el más representativo con 110 escuelas, mientras que en el privado son 97. En cuanto al ámbito público, se dividen de la siguiente manera: 34 en el nivel preescolar; 55 de nivel primaria; 15 de secundaria; 3 bachilleratos; y 2 de nivel superior. Tomando como referencia la población usuaria potencial de cada nivel escolar, se observa un déficit en los equipamientos públicos de nivel preescolar, donde falta cubrir 1,722 lugares.

Cultura

En el municipio se identificaron 9 inmuebles de este subsistema distribuidos de la siguiente forma: 3 casas de cultura, cinco bibliotecas municipales y un museo de Sitio. Los Centros Culturales En conjunto logran atender a toda la población, encontrándose en condición de superávit, sin embargo no resultan accesibles a distancias caminables, dejando sin cobertura a las localidades del norte, oriente y poniente. Por su parte, las bibliotecas a pesar de estar en condición de superávit tampoco son accesibles para que la población llegue caminando. Con especial atención a las localidades de Morelos, Aztecas, Cuentepec y Tetlama.

Salud

Se identifican 15 elementos del subsistema de salud, de estos, los Centros de Salud Urbanos se encuentran en déficit, dejando sin cubrir a 214,151 habitantes que no están afiliados a ningún servicio de salud; mismo caso presenta el Hospital General de Temixco, dejando sin cubrir a 39,151 habitantes no afiliados.

Los Centros de Salud fungen como el principal servicio de salud de carácter público, sin embargo, las instalaciones y el servicio es deficiente, dejando a la población desprovista y vulnerable. Tanto los Centros de Salud como el Hospital Regional se encuentran en condición de déficit. Las localidades de Aeropuerto, Santa Mónica, Eterna Primavera, Santa Úrsula y el fraccionamiento Punta Verde quedan desprovistas de todo equipamiento de salud.

Asistencia Social

Los CDC ofrecen una red de servicios a la comunidad, enfocada en la población marginada o de escasos recursos. Por su déficit, los CDC dejan sin atención a 36,559 habitantes, particularmente a la población de las colonias Morelos y Azteca, así como las localidades de Cuentepec y Tetlama.

Recreación

Los elementos pertenecientes al subsistema de recreación presentan un déficit, tanto en las plazas cívicas, jardines vecinales, juegos infantiles y parques de barrio, siendo estos tres últimos los que dejan sin cubrir a más de la mitad de la población. Las plazas cívicas son los elementos más destacables y forman nodos, sin embargo la vegetación, mobiliario urbano y diseños incluyentes son carentes. En colonias como Tetlama y Santa Mónica se carecen de estos equipamientos.

Deporte

Se identifica un total de 17 equipamientos de esta categoría, divididos entre elementos que corresponden a módulos deportivos (11 elementos) y unidades deportivas (6 elementos), en su propio conjunto logran atender a toda la población usuaria potencial (11 a 50 años), encontrándose en una condición de superávit y en general con buenas condiciones físicas y de mantenimiento;

sin embargo, las colonias Aeropuerto, Eterna Primavera y Cuentepec carecen de estos equipamientos.

Administración Pública

Sólo en el Palacio Municipal se observa un déficit, dejando aproximadamente a 72,780 habitantes sin atención. Asimismo, las condiciones de las banquetas para ingresar al Palacio no consideran la accesibilidad universal, generando un sitio poco seguro y accesible.

Servicios Urbanos

Los cementerios y las comandancias de policía presentan un déficit. Por su parte, la disposición final de RSU presenta un superávit, sin embargo éste está fuera de operación, lo que propicia que se trasladen los RSU a otros municipios para su disposición final

Con respecto a servicios de protección civil y seguridad, el servicio de bomberos se encuentra condicionado a la topografía accidentada del municipio, así como a la estructura urbana que para su tránsito. Asimismo, con base en encuestas, la inseguridad es una situación que la población desea se revierta, por lo que las comandancias son de primordial atención.

Comercio y abasto

Los mercados públicos y las tiendas Liconsa presentan un déficit, dejando sin atender a 105,202 y 8,411 habitantes, respectivamente. La falta de mercados públicos se encuentra subsanada relativamente por los tianguis, llegando a presentar un superávit, sin embargo esta modalidad de abasto sólo resultan accesibles para las localidades del centro y sur del municipio quedando fuera de cobertura las localidades del norte y poniente, que además se identifican como asentamientos populares y rurales. Por su parte, las tienda Liconsa no brindan cobertura en el área poniente del municipio, quedando desprovistas, principalmente, Cuentepec y Tetlama.

Comunicaciones y transporte

Sólo se han identifican dos equipamientos de comunicaciones y ambos se encuentran en condición de superávit, permitiendo atender a más población de la total municipal. En el subsistema de transporte se identifica al Aeropuerto Internacional de Cuernavaca- Mariano Matamoros con un servicio que se limita a la guarda de aeronaves privadas, fotografía aérea, operaciones de base fija y servicios a escuelas de aviación.

Vivienda

En relación con el estado de la vivienda en Temixco se encuentra que existen cuatro tipos de vividera, mismos que responden al crecimiento urbano y la influencia con la ZM de Cuernavaca. A continuación se representan las características más relevantes de cada tipología de vivienda con el que cuenta Temixco.

1) Vivienda Urbana Media.- En esta tipología se observan procesos de autoproducción, sin embargo presentan mejores materiales o acabados que las zonas populares, además de ubicarse principalmente en el área central del municipio, donde el uso habitacional se combina con el de servicios y comercio.
2) Vivienda Urbana Popular.- Presenta características propias de una zona urbana popular, donde el uso y distribución del suelo se da de manera irregular, la construcción se da de manera progresiva y con recursos propios, encontrando procesos de autoproducción y autopromoción. Esta tipología se identifica en las zonas sur en las localidades de Emiliano

Zapata, Acatlipa Lomas de Acatlipa y Rubén Jaramillo; al nororiente en Alta Palmira, Lomas del Carril y Lomas de Guadalupe; y al norponiente en las colonias Azteca, Morelos y Pueblo Viejo.

3) Vivienda Rural.- Esta vivienda se caracteriza por tener una tipología de vivienda de autoconstrucción, los asentamientos se encuentran dispersos y se utilizan materiales endebles como láminas en techos o se observan viviendas aún en proceso de construcción utilizando materiales de mayor duración como el concreto. Se observa en las localidades de Cuentepec y Tetlama.
4) Vivienda Plurifamiliar- Conjuntos Habitacionales y Fraccionamientos.- Esta tipología se presenta en viviendas de interés social o vivienda a través de conjuntos habitacionales y fraccionamientos en diferentes puntos del municipio. La característica principal de este tipo de vivienda es que presenta un prototipo y diseño arquitectónico, algunos de estos son construidos en serie y la urbanización fue previa al proceso de construcción; también es importante resaltar el uso que se la ha dado a la mayoría de ellos ya que entran en el segmento de segunda vivienda o vivienda de descanso, por lo que es usual que existan temporadas bajas y altas de ocupación. Los materiales principalmente utilizados son ladrillo en muros, y concreto en techos y piso, sin embargo por la calidad de estos, así como por las amenidades de la vivienda, dentro de esta categoría se identifican tres subcategorías:

Con respecto a la cobertura y características de la vivienda, en el municipio de Temixco el derecho de disfrutar de una vivienda digna y decorosa no es cumplido para todos los habitantes, ya que se registró un déficit en la calidad de materiales constructivos de los pisos de un porcentaje importante de las viviendas, además de la presencia de viviendas con hacinamiento y viviendas desocupadas. Las principales características que presenta la vivienda en Temixco son las siguientes:

Dentro del territorio se concentran 57,980 viviendas, es decir un promedio de 5.7 viviendas por hectárea. Del total de viviendas existentes, la mayoría se han desarrollado entre 1980 a 2020 con una tasa de crecimiento media anual de 3.6, superior al presentado a nivel nacional y estatal en el mismo periodo. Al año 2020 Temixco concentra el 6.2% de las viviendas particulares habitadas del estado de Morelos, 8.8% de las viviendas deshabitadas estatales, y el 9.2% de las viviendas de uso temporal en el Estado de Morelos. Dentro del contexto municipal, Temixco tiene una alta presencia de viviendas desocupadas al constituir porcentajes mayores que el de las viviendas habitadas;

La ocupación promedio por vivienda en Temixco para el año 2020 fue de 3.5 habitantes; mientras que el 21.1% de las viviendas presenta algún grado de hacinamiento, lo que representa a cerca de 7,331 de inmuebles destinados a uso habitacional que albergan a más de 2.5 ocupantes por dormitorio. Sin embargo, en el municipio de Temixco se considera que no hay un déficit de vivienda, por el contrario, existe una sobreoferta de esta, ya que hay más viviendas que hogares, situación que se contrapone a las condiciones de hacinamiento y que indica que la necesidad de las viviendas con más de 2.5 habitantes por habitación requieren de intervenciones relacionadas con la ampliación de la vivienda y no con falta de oferta de la misma.

Con relación a las condiciones fiscas de la vivienda, el 97.5% de las viviendas disponen de agua entubada, siendo este el servicio con mayor déficit en las viviendas ya que la cobertura de energía eléctrica alcanza el 99.5% y de drenaje el 98.9%. En la mayoría de las viviendas, 22,195 particulares habitadas, los pisos son de una calidad media y aceptable, mientras que 881 viviendas cuentan con pisos precarios. En la composición de muros dentro de las viviendas predominan materiales de buena calidad.

La concentración por hectárea de viviendas se ve principalmente en los conjuntos habitacionales, tal es el caso de Punta Verde, Campo Verde y Colinas del Altar que son de reciente construcción y con diversas ofertas de vivienda. Por otra parte, cerca del 36.95% de las viviendas de todo el municipio corresponden a un modelo de autoconstrucción con tipologías diversas.

Con respecto a la tenencia de la propiedad privada, en el municipio de Temixco el 76.15% de la vivienda cuenta con escrituras, las cuales están a nombre del residente, sin embargo, el 15.85% de las viviendas no cuentan con escrituras o con algún título de propiedad.

Tenencia de la tierra

Resultado lógico de la condición de Morelos como cuna del movimiento agrario durante la Revolución Mexicana de 1910, el reparto agrario posterior le fue más favorable que a cualquier otro estado de la República, ya que mientras que a nivel nacional 51% de la superficie correspondía a ejidos y comunidades agrarias a fines del siglo xx, en Morelos, la propiedad social representaba el 71.7% de la superficie total (Olivera, 2015: 176). Esta condición se ha mantenido en Temixco con cerca de 9,617.12 ha ejidales repartidas en 8 núcleos; y 4,390.10 ha comunales distribuidas en dos núcleos. Estas condiciones en la tenencia de la tierra municipal se encuentran directamente relacionadas con el crecimiento urbano ya que el suelo social representa una opción para generar asentamientos humanos en un entorno que demanda suelo urbano. Actualmente se presentan diversos procesos en la propiedad social que generan incertidumbre legal, las cuales se enlistan a continuación.

- Las áreas parceladas comienzan a utilizarse para asentamientos humanos, lo cual hace que no haya cobertura eficiente de servicios públicos básicos, así como estructuras urbanas;
- Falta de certeza jurídica sobre la propiedad privada debido a que no toda la zona urbana que ha crecido sobre suelo social ha sido desincorporada de este régimen;
- El carácter turístico que ha tomado el municipio debido a sus condiciones ambientales, ha impactado en la demanda de vivienda de descanso por parte de población de ingresos medios de las localidades aledañas, lo que ha propiciado la llegada de desarrolladores inmobiliarios a áreas ejidales.
- Los ejidatarios ven más ventaja y un mayor rendimiento económico de las parcelas al integrarlas como terrenos para su venta, lo que indica la falta de apoyo y abandono de actividades agropecuarias.

Imagen urbana

Los aspectos que caracterizan y conforman a la imagen urbana de Temixco se encuentran vinculados a la topografía que presenta y sus implicaciones en la trama urbana, en el proceso de urbanización, de consolidación y en la imagen de cada zona. Entre los principales elementos que conforman la imagen urbana de Temixco se encuentran los siguientes:

Poblados y asentamientos de origen precolombino y rural que brindan identidad, misma que se ha ido perdiendo debido al fuerte vínculo con la ciudad de Cuernavaca y con la Ciudad de México, situación que ha inducido nuevas actividades económicas, así como nuevas tipologías en la vivienda y modificación al entorno urbano;

La importancia de la Zona Arqueológica de Xochicalco radica en su aprovechamiento como atractivo turístico cultural, lo que permite conservar criterios de imagen urbana vinculados con esta zona;

Construcción de conjuntos habitacionales de diversos segmentos, entre ellos el de segunda vivienda o vivienda de descanso con características constructivas consolidadas y armónicas;

Con relación a los componentes metodológicos de imagen urbana, dentro Temixco existen 12 zonas homogéneas caracterizadas por su tipología de vivienda, usos de suelo, actividades y dinámica social, siendo estas las siguientes: Asentamientos dispersos y precarios; Asentamientos populares; Asentamientos populares en consolidación; Asentamientos populares precarios; Asentamientos rurales; Fraccionamientos de nivel medio; Fraccionamientos de nivel medio-alto; Fraccionamientos precarios; Zona Habitacional; Zona Mixta; Zona de servicios y turismo; Zona habitacional- servicios. Entre los componentes municipales de imagen urbana que resaltan se encuentran los siguientes:

- Los Bordes municipales corresponden a condiciones físico naturales, derivado de la topografía del municipio, y bordes físicos construidos como la Autopista del Sol;
- Los principales hitos son de carácter cultural y turístico como la Zona Arqueológica de Xochicalco, la Ex Hacienda de Temixco y el balneario Ojo de agua. En una escala local los hitos se remiten en su mayoría a parques, plazas y mercados públicos;
- Los nodos son constituidos principalmente por las plazas cívicas, parques y módulos deportivos que en su contexto inmediato tienen usos complementarios.
- La principal senda corresponde a la carretera Federal 95, misma que ha estructurado un crecimiento de carácter lineal y vinculación funcional con Cuernavaca, comunicando a las vialidades locales entre sí y en la escala metropolitana.

Los factores que generan una imagen urbana negativa y poco armónica dentro del municipio son los siguientes: Falta de vegetación, Deterioro de espacios públicos, Contaminación visual por publicidad, Desorden de movilidad urbana, Calles sin mantenimiento o pavimentación, Contaminación de aire por fuente móviles, Construcción de conjuntos habitacionales sin diversidad de usos ye espacios de calidad, Contaminación de ríos, Contaminación por residuos.

Patrimonio Histórico y cultural

En Temixco existen 34 bienes culturales tangibles e intangibles que aportan identidad, conocimiento y turismo dentro del municipio. Estos bienes se agrupan en 7 monumentos históricos, 14 conjuntos arquitectónicos, 1 zona arqueológica, 1 museo, 11 bienes inmuebles, 19 bienes culturales intangibles, 12 fiestas y tradiciones, 5 actividades artesanales, 1 danza tradicional, y riqueza gastronómica.

El patrimonio histórico y cultural de Temixco ha favorecido a la actividad económica desde el sector turístico, a través de la Zona Arqueológica de Xochicalco, su museo de sitio y la Ex Hacienda de Temixco; han enriquecido al capital social al formar parte de la identidad y valor simbólico para los habitantes, tanto a la Ex Hacienda de Temixco como a la Zona arqueológica de Xochicalco.; también se vio reflejado el arraigo cultural en localidades como Acatlipa. Sin embargo, actualmente persistente amenaza por concesiones mineras que buscaban la explotación de esta área por la presencia de minerales como el oro y plata en la zona cercana a Xochicalco, situación que amenaza la conservación patrimonial con altos impactos negativos al medio ambiente, a las dinámicas urbanas, culturales y sociales del municipio.

Administración y gestión del desarrollo urbano

En la administración y gestión del desarrollo urbano, Temixco se encuentra apoyado por la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS) en el ámbito estatal; mientras que en el ámbito de

gobierno municipal existen tres Secretarías involucradas en la administración del desarrollo urbano de Temixco, siendo estas las siguientes: la Secretaría de Desarrollo Sustentable, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Regularización de Tenencia de la Tierra; la Secretaría de Obras Públicas por medio de la Dirección de Obras Públicas y la Dirección de Normatividad y Seguimiento; y la Secretaría de Servicios Públicos con la Dirección Servicios Públicos, Mantenimiento a la Imagen Urbana, Balizamiento y Panteones, y la Dirección de Alumbrado Público. De la misma forma, la administración municipal cuenta con dos organismos descentralizados en materia de desarrollo urbano: 1) el Sistema de Conservación, Agua Potable y Saneamiento de Agua de Temixco, Morelos (SCAPSATM), y 2) el Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal de Temixco, Morelos (COPLADEMUN).

Ingresos

Durante los últimos cinco años ha existido una fluctuación de entre el 58% y 62% de los recursos que recibe por aportaciones y participaciones federales y estatales, llegando a conformas más del 70% de los ingresos municipales totales, condición que hace de Temixco un municipio dependiente de estos recursos ya que, en relación con los egresos, en promedio el municipio destina cerca del 63% de los recursos para gastos de operación administrativa, subsidios y deuda pública, por lo que sin los recursos federales y estatales no podría solventar estos gastos de operatividad, así como realizar inversión pública o cumplir cabalmente con sus atribuciones constitucionales.

En el caso de las contribuciones de mejoras se muestra una baja o nula participación durante los años 2000 a 2019, lo que indica que no es una herramienta de ingresos a la que se recurra ampliamente para el financiamiento del desarrollo urbano en Temixco. Cabe mencionar que las contribuciones de mejoras pueden ser útiles como medio de financiamiento para obra pública, correspondiente a un equipamiento urbano, infraestructura vial, intervención sobre espacios públicos, alumbrado público, pavimentación de calles, infraestructura, arbolado, entre otras.

Los impuestos vinculados a la propiedad son los que mayor recaudación de impuestos presentan en Temixco, incluso mayor que el resto de los impuestos municipales juntos. Estos impuestos sobre el predial, adquisición de inmuebles y por traslado de dominio de bienes inmuebles están vinculados al territorio municipal, lo que permite gestionar el desarrollo urbano en función del ordenamiento urbano y de inversión en obra pública. Entre 2011 y 2012 hubo un incremento en los impuestos por adquisición de bienes inmuebles, mismo que se vio reflejado en los siguientes años dentro del predial, sin embargo desde el año 2018 se muestra una disminución en la recaudación, lo que implica menos recursos locales para inversiones públicas, operación del municipio u otro concepto prioritario para el municipio.

Egresos

De acuerdo con el último análisis publicado por IMCO relacionado con el gasto de los municipios mexicanos, Temixco asigna más recursos en servicios generales que la media nacional con hasta el 46% de los recursos. Entre el año 2000 al 2019 hay dos principales rubros a los que se le han destinado recursos, siendo estos servicios generales e inversión pública, siendo el periodo entre 2009 y 2015 cuando la inversión pública supero a los servicios generales. Otro de los rubros que han ganado terreno en los egresos municipales desde el año 2016 son las trasferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas, así como los servicios generales, ambos rubros son apoyo de la administración municipal y que permiten contar con los elementos necesarios para la administración pública municipal, así como beneficiar a la población con programas locales.

En los últimos tres años la mayor cantidad de inversión pública se concentró en pavimentación de vialidades y en rehabilitación de servicios públicos, lo cual limita la participación en proyectos estructurales, detonadores de desarrollo o de mejora en la imagen urbana, espacios públicos, infraestructura para todos los modos y medios de transporte, entre otros que fortalezcan el desarrollo urbano municipal.

En conclusión, es importante hacer énfasis en buscar alternativas de financiamiento locales, así como mejorar y fortalecer los instrumentos con los que ya cuenta el municipio para el financiamiento del desarrollo urbano, con el fin de estar a la vanguardia de las necesidades de la población y de las dinámicas turísticas que presenta la Zona Metropolitana de Cuernavaca.

3.4.3. Subsistema económico

Unidades Económicas y su distribución

De las más de 96,462 unidades económicas que registró el Estado de Morelos durante el último censo económico, 46,231 se encuentran establecidas en la Zona Metropolitana de Cuernavaca, representado el 47.9% de total estatal, mientras que Temixco concentra el 5.4% a nivel estatal. Con respecto a los empleos que generan estas unidades económicas, la ZM de Cuernavaca genera cerca de 211,060 empleos lo que representa al 58.2% de los empleos dentro del Estado de Morelos. Esto es reforzado por el censo de población y vivienda 2020, el cual indica que Temixco cuenta con 61,971 habitantes que pertenecen a la Población Ocupada, mientras que las unidades económicas que se ubican dentro del municipio solo emplean a 14,817 personas, 2.8 en promedio, lo que genera que cerca de 47,154 habitantes se desplacen diariamente fuera del municipio para laborar.

Estructura económica

Durante el año 2019 el Estado de Morelos tuvo una producción bruta de $232,809.8 millones de pesos, de los cuales el 70.2% fue aportado por la ZMC con $ 163,516.6 millones de pesos. El valor agregado bruto guarda una estrecha relación con la producción, que en el caso de la ZMC representa el 69.9% del Estado de Morelos. Por su parte, el municipio de Temixco para el año 2019 tuvo una participación del 1.3% en la producción bruta estatal con $ 3,122.99 millones de pesos; mientras que su valor agregado bruto a la producción representa el 2.1% de Morelos, situación que ha presentado un comportamiento dinámico desde 2004 en donde participó con el 1.2%. En relación con la ZM de Cuernavaca, Temixco concentra el 2%, con un valor de $3,122.99 millones de pesos; de esta producción el 63.4% corresponde al Valor Agregado Bruto con $1,981.98 millones de pesos, lo cual indica que el sector vinculado con los servicios es el que mayores ingresos genera, aun cuando no es el sector que mayor cantidad de Unidades económicas preséntenla dentro del municipio.

Durante los últimos 15 años se ha mantenido una tendencia en donde Temixco participa con menos del 5% de la producción bruta y VAB dentro de la ZMC, teniendo una competitividad menor a la de municipios aledaños como lo son Emiliano Zapata y Jiutepec.

Producción por establecimiento y personal ocupado

Las unidades económicas del municipio emplean en promedio a 2.8 personas, condición que se ha presentado una varianza significativa entre el año 2004 y el 2009 que pasó de 2.4 a 2.9

respectivamente. Esta situación se traduce en un incremento en las oportunidades laborales dentro del municipio, sin embargo la ocupación de personal en Temixco se encuentra por debajo de la media estatal y metropolitana en donde resalta que en la ZMC brinda mayor oportunidad de empleo con 4.6 personas por establecimiento para el año 2019.

La productividad de los establecimientos, en función del personal ocupado, la ZMC es la que mayor concentración de productividad tiene a nivel Estatal, de los cuales el 27.2% de la ZM son aporte de Temixco al tener una producción por personal de $210,771.40 millones de pesos, variable que tuvo un incremento importante entre los años 2009 al 2014. A pesar de que Temixco tiene una ocupación de personal por debajo de la media estatal y metropolitana, ha logrado incrementar la productividad total considerablemente.

Dentro de la ZMC, el municipio con mayor personal establecido por unidad económica es Jiutepec, seguido por Cuernavaca, Emiliano Zapata, Tepoztlán y Temixco respectivamente. En este sentido, Temixco, junto con Huitzilac y Xochitepec son los municipios que, en promedio, menos personal por unidad económica tiene; lo que indica que las unidades económicas ubicadas en estos tres municipios tienden a ser de menor tamaño, de carácter local y de menor empleabilidad,

El municipio de la ZM que mayor empleabilidad generó, para el año 2019, es Jiutepec, seguido por el municipio de Emiliano Zapata y Cuernavaca, mismos que concentran las actividades turísticas, de servicios y comerciales dentro de la ZMC; mientras que Temixco se ubica en el quinto lugar de competitividad en la producción bruta por personal ocupado; aunque cabe destacar que en los últimos diez años ha duplicado su aportación, pasando de $93,867.70 en 2009 a $210,771.40 para 2019.

Dinámica de la población económicamente activa por sector de actividad

De acuerdo con el censo de población y vivienda 2020, en Temixco el 64.4% de la población se encuentra en edad para realizar alguna actividad remunerada. De la PEA de Temixco, el 97.8% conforma a la Población Ocupada (PO), misma que no necesariamente labora dentro del municipio. En todos los municipios que conforma a la ZM la población en edad para laborar representa más del 64%, del total de la PEA de la ZM, Temixco aporta el 12.2%, así como el 12.3% de la PO.

De acuerdo con el censo económico 2019, la PEA del Estado de Morelos se concentra en los sectores de servicios y comercio con el 44.7% y 34.5% respectivamente, mientras que el 20.4% se ubica en el sector secundario y solo el 0.4% en el primario. Dentro de la ZMC, predomina la ocupación en el sector terciario enfocado en la prestación de servicios, en donde encabeza Tepoztlán con el 59.1% de su Personal Ocupado, seguido por Cuernavaca con más del 50% de su Personal Ocupado en este sector. Temixco ocupa la penúltima posición dentro del sector terciario enfocado a servicios de transporte, gobierno, entre otros.

Asimismo, el municipio que mayor participación de su Personal Ocupado presenta en comercio es Temixco son el 41.3%, seguido por Emiliano Zapata, Huitzila y Xochitepec con más del 30% de su Personal Ocupado en este rubro. En cuanto al sector secundario, relacionado con las trasformaciones de materia prima se encuentra encabezando Jiutepec con el 42.98% de su Personal Ocupado en este sector, siendo el predominante en la zona metropolitana, seguido por Temixco con de 17.68% de su PO.

La población de Temixco se está moviendo del sector primario y secundario a rubro de comercio al pasar de 20.68% en 2015 al 41.33% en 2019, misma que responde a la productividad por

personal ocupado en el sector terciario dedicado al comercio. Esta situación indica que Temixco se ha encontrado especializándose en actividades económicas vinculadas al comercio, mismas que se pueden identificar en los principales corredores urbanos con los que cuenta el municipio, particularmente con la avenida Emiliano Zapata.

El municipio de Cuernavaca es el que cuenta con mayor Población Ocupada que percibe más de dos salarios mínimos al día con el 60%. Temixco se ubica un lugar arriba de Huitzilac lo que indica que la población del resto de los municipios de la ZM percibe más recursos económicos por actividades laborales, lo que indica que cuentan con mayores oportunidades de acceder a empleo y mayor capacitación laboral que les permite acceder a salarios más competitivos.

Sectores y subsectores económicos

Sector Primario

En Temixco, la participación de este sector solo se concentra en 4 de las 5,235 unidades económicas que brindan empleo a la población, correspondientes a la granja Acuatilapia, granja acuícola Bettaglez, Granja acuícola las ánimas y la unidad de producción acuícola de Tetlama. Entre las cuatro unidades económicas proporciona empleo a cerca de 127 personas que representan al 0.86% del Personal Ocupado, y una producción anual bruta equivalente al 0.33% de la producción municipal, lo que indica que este sector no tiene una participación importante en la oferta laboral para los habitantes de Temixco.

En el municipio predomina la producción cíclica de productos agrícolas con cerca de 1,139.50 hectáreas destinadas y una producción de 136,598.45 toneladas, equivalente al 1.37% de la producción estatal con esta técnica. En menor medida se encuentra el cultivo perene, el cual requiere de técnicas de riego y fertilización del sustrato durante todo el año. Esta técnica se desarrolla en aproximadamente 196 hectáreas y representa el 6% de la producción estatal de esta técnica. Esta condición indica una oportunidad para la tecnificación sustentable del campo en Temixco, siendo participe de la producción agroalimentaria de la ZMC y generación de empleos locales. Por otro lado, Temixco produce cerca de 2,345.7 toneladas de cárnicos, mismas que representan el 1.3% de la producción estatal.

Sector Secundario

En Temixco existen cerca de 577 establecimientos que se dedican al sector de las trasformaciones, lo cual representa el 11% de todas las unidades económicas que se ubican dentro dl municipio, compartiendo la tendencia proporcional del estado de Morelos que es de 10.7%. El sector emplea en Temixco a cerca de 73,860 personas, lo que representa al 17.7% de la Personal Ocupado que labora dentro del municipio.

En la generación de empleos, este sector emplea a un promedio de 4.5 personas por unidad económica con una productividad. El sector de las manifacturas representa 97.9% de las unidades dedicadas al sector secundario, además de que este subsector ocupa a cerca de 2,466 personas en Temixco, siendo el 94.1% de la PO que labora dentro del municipio. El otro sector que mayor participación tiene es el relacionado con la operación de servicios de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final. Este subsector emplea al 5.1% del Personal Ocupado que labora dentro de Temixco en el sector secundario y su producción bruta aporta el 5.7% de la productividad municipal.

Sector de Comercio

El 51.8% de las unidades económicas que se ubican en Temixco se dedican a este rubro, siendo la que mayor concentración de establecimientos presenta en todo el municipio, superando con tres puntos porcentuales al promedio estatal. El sector también presenta la ocupación de personal dentro del municipio, lo cual representa el 41.3% del Personal Ocupado que labora en Temixco.

Este sector aporta el 49.5% del valor total que genera anualmente el municipio, lo que indica que Temixco se ha ido especializando y fortaleciendo en este sector, condición que responde a la estructura urbana y a la conurbación que tiene con Cuernavaca. La mayor participación la tiene el comercio al por menor con el 90.1% de las unidades económicas de comercio dedicadas a este. El comercio al por menor representa al 73.6% de la productividad del sector comercio, siendo preponderante ante el comercio al por mayor. Esta condición indica que Temixco opera con comercio destinado al consumidor final y no tanto a la distribución de mercancías.

Sector de Servicios

La participación del sector servicios en la productividad municipal es de 37.1% en la producción total de Temixco. Estos establecimientos servicios brindan empleo a pocas personas, tanto en la media estatal como en el municipio. La distribución de los subsectores de servicios que existen en Temixco se concentra en alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas con el 31.4% de la productividad del sector servicios dentro del municipio.

Distribución de actividades económicas

De acero con el DENUE 2019, en Temixco existen cerca de 5,868 unidades económicas o establecimientos, de las cuales el 45% corresponden a comercio al por menor, seguido por otros servicios excepto actividades gubernamentales con 17.18% y por servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas con 12.34%. En la siguiente tabla se presenta el número de unidades económicas por sector de productividad en Temixco.

De acuerdo con la dinámica de la población económicamente activa de Temixco, para el año 2015 el 49.76% de la población ocupada se encontraba distribuida en el sector servicios, situación que disminuyó 10.46 puntos porcentuales para el 2019 con 39.3%, lo que indica que la población ha transitado a otros sectores, principalmente al comercio. De los servicios dirigidos al turismo y esparcimiento con alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas existen cerca de 724 dentro de Temixco, concentrándose principalmente en la colonia Rubén Jaramillo con cerca de 101, el centro de Temixco con 83 y el centro de Acatlipa con 81.

Participación económica de las localidades

Con respecto a la distribución de unidades económicas en el territorio se encuentra que la colonia con mayor cantidad es Rubén Jaramillo con 683 lo que representa el 11.64% de todas las unidades económicas, seguida de Temixco centro con 625, Lomas del carril con 535 y centro de Acatlipa con 506.

A pesar de que en la colonia Rubén Jaramillo se ubica la mayor cantidad de unidades es sobre la Carretera Federal 95, a la altura del centro de Temixco, en donde más unidades se encuentran aglomeradas, de manera que en la colonia Rubén Jaramillo se encuentran distribuidas y responden a un carácter local de complementariedad a la vivienda o a los equipamientos urbanos de carácter metropolitano que se encuentran en esta colonia. También se identifican los corredores

económicos urbanos principales que corresponden a la Carretera Federal 95, a la Av. General Marcelino García Barragán, Av. CONALEP en continuidad con 20 de noviembre.

Especialización económica

Los tres sectores económicos de Temixco con mayor especialización que el promedio estatal, siendo estos: Industrias manufactureras; Servicios profesionales, científicos y técnicos; y Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación, siendo este último el que mayor crecimiento en especialización presenta.

Asimismo, el sector de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final ha empezado a participar durante los últimos diez años, siendo un nuevo sector en Temixco que ha alcanzado una especialización mayor a la media estatal para el año 2019.

Otro sector de relevancia y presencia contante en Temixco corresponde a los servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles, mismo que desde el año 2009 ha presentado una especialización mayor a la media estatal pero que ha ido disminuyendo a desde 2014, lo cual podría estar relacionado con el término de construcción y venta de conjuntos habitacionales, así como por el abandono de vivienda que presentan algunos conjuntos como ayuntamiento 2000. En este sentido se deberá considerar actividades alternas a estos servicios, así como mejorar el entorno urbano por medio de la imagen urbana para mantener una dinámica activa sobre este sector.

4. DIAGNÓSTICO INTEGRADO

En este apartado se presentan las relaciones existentes entre los criterios de desarrollo socioeconómico y los componentes urbanos del municipio de Temixco, identificando las potencialidades de desarrollo con las que cuenta el municipio a largo plazo. Cabe mencionar que el esquema de desarrollo que se genere en Temixco deberá de contemplar a la población local, al medio físico natural y su relación con las dinámicas económicas locales y metropolitanas por lo que identificar las relaciones socioeconómicas y territoriales es relevante. También es importante considerar que el municipio deberá de generar acciones de respuesta a diversos eventos de carácter natural, sanitarios o sociorganizativos que puedan vulnerar a la dinámica socioeconómica con el fin de ser un desarrollo resiliente a partir de los sectores económicos claves identificados, así como el aprovechamiento territorial y la fuerza laboral con la que cuenta.

A continuación, se presentan los componentes del diagnóstico integrado para el municipio de Temixco, los cuales se engloban en evaluación y tendencias del desarrollo socioeconómico; definición, descripción y convergencias de las divergencias territoriales y el potencial de desarrollo.

4.1. Evaluación del desarrollo socioeconómico y sus tendencias

La evaluación del desarrollo socioeconómico se compone de diversos indicadores que son medibles y equiparables en el tiempo por lo que no solo permiten identificar las características que actualmente se presentan en Temixco, también permiten evaluar el progreso de diversas acciones encaminadas a la mejora de las condiciones de vida de los habitantes, así como modificar las estrategas para alcanzar un desarrollo incluyente, sustentable y resiliente a largo plazo.

Grado de Urbanización (GU): Este indicador permite conocer la proporción de habitantes que viven en condiciones urbanas, que de acuerdo al criterio del INEGI son aquellas localidades con más de 2,500 habitantes, en relación al total poblacional. Su interpretación parte de un supuesto en donde a mayor grado de urbanización, mayor es el nivel de desarrollo socioeconómico alcanzado por el municipio.

De acuerdo con el último Censo de Población y Vivienda 2020 y con el criterio de grado de urbanización, dentro de la ZM de Cuernavaca es Jiutepec el municipio que mayor grado presenta con un 96.6%, seguido de los municipios que se encuentran conurbados con Temixco que son Emiliano Zapata al oriente con 94.5% y Cuernavaca al norte con un grado de urbanización del 94.3%. En cuarta posición se encuentra Temixco con 88.7%, mismo que en el año 2010 tuvo un grado de urbanización mayor de 90.4% con una población urbana 97,788 habitantes de los 108,126 habitantes totales del municipio, mientras que para el año 2020 se presentó una población urbana de 108,462 habitantes de los 122,263 contados dentro de todo el municipio. Esta situación es resultado del alto crecimiento poblacional que ha tenido Temixco tanto en las localidades urbanas existentes como en las rurales, teniendo un mayor crecimiento sobre las segundas.

Tabla 152. Grado de urbanización en la ZM de Cuernavaca

Municipio	Población total del municipio	Población total de localidades urbanas	Grado de Urbanización
Jiutepec	215,357	208,024	96.60%
Emiliano Zapata	107,053	101,215	94.50%
Cuernavaca	378,476	356,889	94.30%
Temixco	**122,263**	**108,462**	**88.70%**
Xochitepec	73,539	57,440	78.1%
Tlaltizapán de Zapata	52,399	35,300	67.4%
Tepoztlán	54,987	30,942	56.30%
Huitzilac	24,515	12,870	52.50%
ZM Cuernavaca	**1,028,589**	**911,142**	**88.6%**

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Índice de Marginación (IM): De acuerdo con el Consejo Nacional de Población (CONAPO), el índice de marginación es una medida resumen que permite diferenciar a las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) urbanas del país, estados y municipios, según el impacto global de las privaciones que padece la población, como resultado de la falta de acceso a la educación y la salud, la residencia en viviendas inadecuadas y la carencia de bienes de primera necesidad.

En este sentido y con base en el Censo de Población y Vivienda 2020, dentro de la ZM de Cuernavaca no se presentan altos grados de marginación, por el contrario en cuatro de los municipios se presenta un grado de marginación muy bajo, mientras que en dos un grado bajo, lo que indica que la población dentro de la Zona Metropolitana puede acceder educación básica, a viviendas con drenaje sanitario, energía eléctrica, agua entubada, evitar hacinamiento, viviendas con pisos formes o de materiales duraderos y a salarios competitivos. Dentro de los municipios que califican como muy bajos en el grado de marginación municipal se encuentra Temixco, con un índice de marginación de 57.64. Sí bien el posicionamiento de Temixco en el índice de marginación es muy bajo, esto no es limitante para mejorar las condiciones de vida de los habitantes y seguir reduciendo la marginación que se presenta dentro del municipio desde el desarrollo urbano.

En la siguiente tabla se muestra el índice y grado de marginación por municipio para el año 2020.

Tabla 153. Índice y Grado de marginación en la ZM de Cuernavaca

Municipio	Índice de Marginación	Grado de Marginación
Cuernavaca	59.8255	Muy bajo
Emiliano Zapata	58.6743	Muy bajo
Huitzilac	55.8916	Bajo
Jiutepec	59.1623	Muy bajo
Temixco	**57.6392**	**Muy bajo**
Tepoztlán	55.7605	Bajo
Tlaltizapán de Zapata	56.3741	Bajo
Xochitepec	57.0442	Muy bajo

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.

Tasa Bruta de Actividad Económica (TBAE): La Tasa Bruta de Actividad Económica mide el grado de participación de la población en el mercado de trabajo y se encuentra definida por la proporción porcentual de la Población Económicamente Activa en relación a la Población Total de un territorio definido. En este sentido, dentro de la ZM de Cuernavaca todos los municipios se encuentran entre el 52% y 55% de la población en condiciones de laborar, lo que indica que mínimo uno de cada dos habitantes de la ZM de Cuernavaca podría financiar las necesidades básicas de otra persona. En el caso de Temixco, la TBAE es de 52%, siendo la más baja, junto con el municipio de Emiliano Zapata, dentro de toda la ZM de Cuernavaca. En la siguiente tabla se muestra la TBAE de la Zona Metropolitana.

Tabla 154. Tasa Bruta de Actividad Económica en la ZM de Cuernavaca

Municipio	Población total	PEA	TBAE
Jiutepec	215,357	113,477	53%
Emiliano Zapata	107,053	56,063	52%
Cuernavaca	378,476	203,425	54%
Temixco	**122,263**	**63,365**	**52%**
Xochitepec	73,539	38,704	53%
Tlaltizapán de Zapata	52,399	25,999	50%
Tepoztlán	54,987	30,288	55%
Huitzilac	24,515	13,254	54%
ZM Cuernavaca	1,028,589	544,575	53%

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI

Coeficiente de Dependencia Económica (CDE): El Coeficiente de Dependencia Económica (CDE), es un indicador que muestra la cantidad de personas de la población total que dependen económicamente de la población ocupada. Es decir, la cantidad de personas que en un municipio dependen económicamente de una persona económicamente activa ocupada dentro del mismo municipio. De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020, dentro de la ZM de Cuernavaca existe un CDE de 1.94, es decir que un habitante que ocupa un puesto laboral sostiene económicamente a 1.94 personas, mismas que no necesariamente se encuentran económicamente no activas ya que podrían realizar actividades no remuneradas, además de incluir a menores de edad y personas que han alcanzado una edad de jubilación. En el caso de Temixco, esta proporción es equivalente a 1.97, siendo el segundo municipio con población en mayor dependencia económica, después de Tlaltizapán de Zapata. En la siguiente tabla se muestra las condiciones de cada municipio que integra a la ZM de Cuernavaca.

Tabla 155. Coeficiente de Dependencia Económica en la ZM de Cuernavaca

Municipio	Población total	Población Ocupada	CDE
Temixco	**122,263**	**61,971**	**1.97**
Jiutepec	215,357	110,518	1.95
Emiliano Zapata	107,053	54,470	1.97
Cuernavaca	378,476	198,226	1.91
Temixco	**122,263**	**61,971**	**1.97**
Xochitepec	73,539	37,907	1.94
Tlaltizapán de Zapata	52,399	25,558	2.05
Tepoztlán	54,987	29,738	1.85
Huitzilac	24,515	13,031	1.88
ZM Cuernavaca	**1,028,589**	**531,419**	**1.94**

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI

Concentración per Cápita de la Economía (CCE): La Concentración per Cápita de la Economía refleja la distribución de la riqueza municipal generada entre sus habitantes y es conformada por la proporción que le corresponde a cada persona del valor correspondiente a la Producción Total generada en el municipio en un período determinado.

Para efectos de este indicador, se consideró el valor de la Producción Bruta Total del municipio registrada en el Censo Económico 2019, el cual engloba a todos los sectores productivos de Temixco. Este valor se encuentra distribuido por la población total que se muestra en el Censo de Población y Vivienda 2020, de manera que a partir de estos valores se puede estimar la participación precipita dentro de la producción económica municipal. Dentro de la ZM de Cuernavaca, la producción bruta per cápita es de aproximadamente $181.15 miles de pesos por habitante al año, mientras que en Temixco es de $25,540, una proporción considerablemente menor que a la media metropolitana.

Tabla 156. Concentración per Cápita de la Economía en la ZM de Cuernavaca

Estado/ Municipio	Población total	Producción bruta (millones de pesos)	CCE (Miles de pesos por hab.)
ZM Cuernavaca	1,028,589	$163,516.60	$158.97
Temixco	122,263	$3,122.99	$25.54

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI; y Censo Económico 2018, INEGI.

Grado de Ocupación de la Población (GOP): El Grado de Ocupación de la Población nos muestra la proporción porcentual de la población económicamente activa ocupada que trabajó más de 33 horas en la semana de referencia. De acuerdo con la encuesta ampliada de población y vivienda 2020, el municipio que mayor grado de ocupación presentó es Jiutepec con el 72.19% de su PEA ocupada en empleos con más de 33 horas a la semana, seguido de Emiliano Zapata y Cuernavaca con 69.12% y 68.23%, respectivamente. En cuarta posición se encuentra Temixco con 66.61% de su PEA ocupada en empleos con más de 33 horas semanales, que representan a empleos demedio tiempo y tiempo completo.

En la siguiente tabla se muestra el GOP de cada municipio que conforma a la ZM de Cuernavaca para el año 2020.

Tabla 157. Grado de Ocupación de la Población en la ZM de Cuernavaca

Municipio	Población Ocupada	Hasta 32 horas (menos de 33 hrs)	De 33 a 48 horas	Más de48 horas	GOP (más de 33 hrs)
Jiutepec	110,518	21,680	49,709	30,072	72.19%
Emiliano Zapata	54,470	9,820	21,443	16,204	69.12%
Cuernavaca	198,226	44,626	83,673	51,576	68.23%
Temixco	**61,971**	13,242	23,105	18,176	66.61%
Xochitepec	37,907	13,462	11,472	8.062	30.28%
Tlaltizapán de Zapata	25,558	5,007	4,895	11,610	64.58%
Tepoztlán	29,738	7,095	11,093	6,517	59.22%
Huitzilac	13,031	3,723	4,339	3,948	63.59%
ZM Cuernavaca	**531,419**	**118,655**	**209,729**	**138,111**	**65.45 %**

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020, Encuesta ampliada INEGI.

Grado de Calificación de la Población (GCP): El Grado de Calificación de la Población (GCP), es la proporción porcentual de la población mayor de 12 y 15 años, con cierto grado de preparación, respecto de la población de 12 años y más. Los indicadores manejados son: Población de 12 años y más con tercer grado de estudios técnicos o comerciales, con primaria terminada. Población de 12 años y más con tercer grado de secundaria terminada y Población de 15 años y más con educación pos básica, que incluye todo tipo de educación posterior a la secundaria, hasta el grado de Doctorado. En función de lo anterior y partiendo Censo 2020.

Tabla 158. Grado de Calificación de la Población en Temixco

Pobl. 12 y más	Pobl 12 y más con tercer grado est. Tec o comer con prim. terminada	Pobl 12 y más con tercer grado de secundaria terminada	Pobl 15 y más con educación pos grado de calificación de la población	GCP
82,379	185	20485	21,983	53

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI

A continuación, se presenta un resumen de los indicadores que conforman al nivel de desarrollo económico dentro del municipio de Temixco, mismos que muestran que el municipio cuenta con un desarrollo medio dentro del contexto metropolitano, superado por Jiutepec, Cuernavaca y Emiliano Zapata, de los cuales dos se encuentran conurbados con la zona urbana de Temixco, particularmente con el norte y el oriente del municipio.

Tabla 159. Nivel de desarrollo económico

Indicador	Calificación Temixco
Grado de Calificación de la Población (GCP):	**88.7%**
Índice de Marginación (IM):	57.64%
Tasa Bruta de Actividad Económica (TBAE):	52%
Coeficiente de Dependencia Económica (CDE	**1.97**
Concentración per Cápita de la Economía (CCE)	25.54
Grado de Ocupación de la Población (GOP)	66.61%
Grado de Calificación de la Población (GCP)	53
Nivel final	46.37

4.2. Divergencias territoriales entre nivel y potencial de desarrollo socioeconómico

Con base en la clasificación del Nivel de Desarrollo Socioeconómico alcanzado por los municipios de la zona metropolitana de Cuernavaca se determinan las divergencias territoriales. En ese sentido, el municipio de Temixco registra, tanto en el nivel de desarrollo socioeconómico como en el potencial del mismo, un rango medio.

Una de las ventajas que tiene Temixco dentro de la ZM de Cuernavaca es su ubicación, ya que se encuentra conurbado y colindante con dos de los tres municipios de mayor impacto socioeconómico de la región, siendo estos Cuernavaca y Emiliano Zapata. Esta condición ya se ha explicado durante el diagnóstico elaborado en donde resalta la participación de la vivienda de descanso o de sector de alto poder adquisitivo en la conurbación con Cuernavaca; en las actividades económicas que estructuran al municipio a través de la carretera federal 95; en equipamientos urbanos de alcance metropolitano como la unidad de la UAEM, el instituto de Energías renovables de la UNAM, la Fiscalía General de Morelos, y el Aeropuerto internacional de Cuernavaca. Asimismo, se resalta la relación laboral en donde la población de Temixco se posiciona en cuartos lugares en productividad y ocupación, misma que se encuentra vinculada con las dinámicas de la ZM de Cuernavaca.

4.3. Descripción de las divergencias territoriales entre el nivel y potencialidad del desarrollo socioeconómico y sus tendencias futuras

Las divergencias territoriales corresponden a todas aquellas relaciones poco consolidadas que deberían ser clave para el desarrollo urbano, de forma que su atención y conciliación son esenciales para reducir brechas económicas, sociales, educativas, entre otras, a partir del territorio.

Bajo este contexto, a continuación, se presentan las principales divergencias territoriales entre el nivel y potencial de desarrollo socioeconómico para Temixco.

- Vinculación metropolitana. - Con base en la evaluación del desarrollo socioeconómico y sus tendencias, así como en el diagnostico que presenta este instrumento de planeación, se ha identificado la funcionalidad de Temixco dentro de la Zona Metropolita taña de Cuernavaca, debido a su conurbación con los dos municipios de mayor crecimiento y evaluación dentro de la ZM, siendo estos Emiliano Zapata y Cuernavaca, sí como con la cercanía a Jiutepec. En este sentido, Temixco se posiciona como el cuarto municipio de mayor participación económica dentro de la metrópolis, por lo que deberá mantener y fortalecer su participación por medio de sus ventajas territoriales como la ubicación y estructura vial estatal que comunica a estos municipios.
  A la par, el municipio de Temixco deberá de integrar a las localidades y colonias periféricas a la dinámica económica metropolitana por medio de acciones estratégicas de infraestructura vial, productividad, capacitación, reducción de brechas sociales, entre otras que sean atendidas desde la escala municipal y por coordinación intermunicipal.
- Crecimiento poblacional y de la PEA. - De acuerdo con los escenarios demográficos, Temixco presentará un crecimiento constante de población y con ello

de la PEA. Actualmente el municipio cuenta con la cobertura de empleabilidad, sin embargo, de acuerdo con el diagnóstico y con las herramientas de participación ciudadana, esta se concentra en comercio y servicios generarles, mientras que los empleos vinculados con servicios profesionales y técnicos se concentran mayoritariamente en Cuernavaca, Emiliano Zapata y Jiutepec, condición que genera desplazamientos diarios a estos municipios desde Temixco. En este sentido, se deberá fomentar la diversificación económica en Temixco por medio de actividades técnicas y/o prestación de servicios que permita fortalecer y vincular a las actividades existentes actualmente.

- Actividades académicas. - una de las principales divergencias en torno a instituciones educativas de nivel media superior, superior y posgrado dentro del municipio es la falta de vinculación con el desarrollo municipal y con el entorno urbano, perdiendo la oportunidad de beneficiar directamente al municipio en temas especializados de interés general. Asimismo, esta divergencia representa una oportunidad de revertir la desarticulación e integrar a la población en procesos de conocimiento e interés por capacitarse en temas clave para el turismo, desarrollo territorial, energías renovables, entre otras especialidades.

  Esta vinculación puede llevarse por diversas vertientes que involucren a la población, al gobierno municipal, estatal, iniciativa privada, academia y a otros municipios de la zona metropolitana por medio de difusión científica, cultural, talleres de capacitación, investigación, pilotaje de procedimientos, entre otras acciones.

4.4. Concordancias de las divergencias territoriales entre el potencial natural y el grado de diversificación de la actividad económica

Por otro lado, se presentan las concordancias de las divergencias territoriales entre el medio físico natural de Temixco y su el potencial de diversificación de actividades económicas con base en las actividades que ya se presentan dentro del municipio pero que aún no cuentan con una consolidación.

- Turismo de naturaleza y de aventura. - En los últimos años se han instalado centros turísticos que ofertan actividades recreativas dentro de áreas que conservan características naturales de Temixco, tal es el caso de Cuentepec extremo o Tetlamatzin, ambos ubicados en la carretera a Cuentepec. Su principal divergencia con el medio físico natural es que se ubican dispersos, condición que fomenta viajes desarticulados y poco frecuentes; así como fomentar la ocupación territorial aledaña por otras actividades, mismas que se contraponen a los principios de conservación y de evitar la dispersión.

  Por otro lado, también representa una oportunidad de diversificar la oferta turística dentro de la ZM de Cuernavaca y del municipio mismos, así como de generar recursos económicos que permitan mantener los beneficios ambientales de estas zonas. En este sentido, se deberán generar acciones estratégicas que permitan regular estas actividades y su compatibilidad con actividades complementarias que no contravenga a la conservación ambiental ni sus beneficios para la población en general, y que al mismo tiempo generen fuentes de empleo dentro del municipio,

generando un círculo virtuoso de conservación para mantener servicios turísticos de aventura y naturaleza que permitan invertir en los beneficios ambientales.

- Turismo cultural. – Otro de los elementos turísticos con los que cuenta el municipio de Temixco corresponde a la zona arqueológica de Xochicalco, ubicada al extremo sur del municipio, esta zona presenta divergencias en el continuo urbano, conectividad y accesibilidad desde el municipio a pesar de ser un elemento turístico con alto potencial dentro de la ZM de Cuernavaca, así como generador de recorridos dentro del municipio con base a la ex hacienda y centros turísticos cercanos, condiciones que generad convergencias territoriales y el desarrollo económico entorno a esta actividad. En este sentido, se deberán de generar acciones estratégicas que contemplen la constitución de rutas turísticas con diversos enfoques, de forma que permitan la diversificación económica con base a elementos territoriales invaluables.
- Agricultura sustentable. - Históricamente, Temixco ha sido un centro productor agroalimentario, así lo muestra la ex hacienda que dio origen al municipio, debido a las condiciones climáticas y del suelo; sin embargo, en las últimas décadas el municipio ha ido transitando a actividades mayoritariamente urbanas, condición que ha desplazado a la producción agrícola a zonas periféricas, principalmente entorno de Cuentepec y al nor oeste del municipio. En este sentido, se cuenta con la convergencia de institutos vinculados al desarrollo de energías renovables y de gestión territorial, lo que permite generar mecanismos de agricultura que fomenten la generación de energía sustentable a partir de biomasa o investigaciones que promuevan mayor capacidad de producción a partir de la gestión eficiente de recursos.

  Asimismo, está la agricultura brinda oportunidades de sumar a la oferta turística por medio de turismo agrícola, en donde se invita a los visitantes a conocer procesos de producción agrícola sustentable y su relación con las ciudades por medio de actividades lúdicas y de aprendizaje.
- Por último, existe una importante divergencia territorial entre el medio físico natural y el desarrollo de actividades económicas; esta divergencia corresponde a la construcción de conjuntos habitacionales que ofertan los beneficios climáticos sobre suelo ejidal que no ha sido desincorporado, además de requerir servicios públicos como agua potable, recolección de basura, drenaje, energía eléctrica y transporte, elementos que pueden desarrollar problemáticas importantes para el medio físico natural de Temixco si carecen de tratamiento adecuado.

  Por otra parte, esta actividad genera convergencias en la diversificación de actividades económicas dentro del municipio, así como fuentes de ingresos para la administración municipal a partir del impuesto predial, por lo que se deberán generar acciones estratégicas que atiendan las demandas y problemáticas actuales y futuras de estos conjuntos habitacionales con el fin de generar beneficios para los habitantes de estas zonas, así como para la administración municipal y el ejido de Temixco.

4.5. Síntesis de diagnóstico integrado FODA

En conclusión, se muestra a manera de síntesis de diagnóstico un análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas).

Tabla 160 FODA

Subsistema	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Natural	Denominación de origen de arroz (*Oryza sativa*) del Estado de Morelos en 22 municipios en el que se incluye a Temixco.	El clima general de Temixco es atractivo para las actividades agrícolas, recreativas y de descanso.	Contaminación del suelo en Milpillas por la falta de tratamiento del suelo ante la clausura del antiguo basurero.	Susceptibilidad de riesgos por inundación, derivados de la pérdida de las zonas de escurrimientos naturales por el crecimiento del área urbana.
Social	Presencia importante de población indígena náhuatl que mantiene sus costumbres y tradiciones vivas. Temixco concentra equipamientos con cobertura regional, como el campus de la UAEM y UNAM, así como el museo de sitio Xochicalco. Los servicios de infraestructura eléctrica, agua potable y drenaje, presentan en promedio una cobertura del 99%. Los hitos municipales también tienen carácter metropolitano – regional como: la zona arqueológica de Xochicalco, la Ex Hacienda de Temixco, el balneario de Ojo de Agua y la zona de influencia de Acatlipa.	La población tiene arraigo a la zona patrimonial de Xochicalco, así como a las actividades agrícolas y religiosas. Uso de la bicicleta como modo de transporte en las colonias contiguas a la carretera federal 95, pues tienen una pendiente menor respecto al resto del territorio. Oportunidad de mejora de corredores urbanos, favoreciendo la accesibilidad universal, segura y resiliente, así como los modos peatonales y ciclistas.	Diferenciación entre el grado promedio de escolaridad y acceso a la educación entre hombres y mujeres. 29.3% de la población municipal no cuenta con acceso gratuito a los servicios de salud. Estructura urbana fragmentada por la geomorfología abrupta, que fomenta el uso del automóvil para las actividades cotidianas, incluso entre puntos cercanos. La cobertura de redes telefónicas domésticas e internet es inferior al 50%, lo que afecta el desarrollo social y económico. Dificultad para acceder caminando a los equipamientos de salud, cultura y educación. Las mejores condiciones de vivienda al interior como al exterior las tiene la vivienda de uso temporal o descanso, sin embargo, la vivienda urbana	Alto grado de vivienda abandonada o desocupada, principalmente en los fraccionamientos de interés social. Falta de cobertura de alumbrado público, lo que reduce la visión y aumenta la percepción de inseguridad. Déficit en equipamiento de recreación y servicios urbanos en todo el municipio, así como equipamiento deportivo y comercio y abasto en las zonas periurbanas. La infraestructura vial es deficiente, lo que pone en peligro principalmente a los peatones.

Subsistema	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
			popular, rural, o plurifamiliar carecen de vivienda digna. Abandono de las actividades agropecuarias, ya que las áreas ejidales se comienzan a integrar para asentamientos urbanos que carecen de servicios públicos. Existen localidades desarticuladas en Temixco, como Cuentepec, Milpillas y las colonias en la zona norte del aeropuerto	
Económico	Integración regional a través de la carretera federal MEX95, y Autopista del Sol MEX95D con la Ciudad de México, Cuernavaca, Chilpancingo y Acapulco. Vinculación metropolitana a través del transporte público, mediante rutas, camiones, combis, y taxis compartidos repartidos en todo el municipio. Especialización comercial en los principales corredores urbanos, derivado de la relación intrínseca con Cuernavaca.	Tecnificación, y aprovechamiento del cultivo del arroz, acorde a la denominación de origen. Alternativas de captación de ingresos locales, y así como la mejora y fortalecimiento de los instrumentos municipales para el desarrollo urbano. Reestructuración de los sectores primario y secundario, para fortalecer y generar nuevas actividades económicas, que aumenten el valor agregado bruto.	Más de la mitad de la población económicamente activa se tiene que desplazar diariamente fuera del municipio para laborar. Baja productividad bruta por personal ocupado. Alto número de viviendas y lotes baldíos en más de 500 hectáreas catastrales.	Subutilización del Aeropuerto Internacional de Cuernavaca, desde el año 2017 dejó de recibir vuelos comerciales. La Zona Metropolitana de Cuernavaca es la ciudad mayor a un millón de habitantes menos competitiva de México. Temixco en un municipio altamente dependiente de las aportaciones y participaciones federales y estatales.

Fuente: Diagnóstico

5. PRONÓSTICO

La dinámica poblacional observada en el diagnóstico indica que el crecimiento demográfico de la Zona Metropolitana de Cuernavaca en las últimas décadas se está concentrando en los municipios de Emiliano Zapata y Xochitepec, sin embargo, Temixco es uno de los municipios en crecimiento y expansión media dentro de la ZMC. En este sentido, deberá preverse la dotación de suelo, vivienda, infraestructura, servicios y equipamientos para la población futura.

A continuación, se plantean tres escenarios: 1) el escenario tendencial, con base en las proyecciones de población municipales del Consejo Nacional de Población (CONAPO); 2) el escenario comparativo institucional, en el cual se presentan estimaciones con base en el crecimiento propuesto para Temixco en instrumentos de planeación vigentes de nivel estatal y metropolitano y; 3) el escenario propuesto, de acuerdo con la tendencia de los últimos años, así como las estrategias y objetivos del presente Programa.

5.1. Escenario tendencial

La proyección del CONAPO (2016) indicó que se tendrían 123,812 habitantes para el 2020 en el municipio de Temixco, representando una diferencia de 1,549 personas respecto a lo que posteriormente los resultados del Censo 2020 indicaron (122,262 habitantes).

Utilizando como base la población municipal del Censo 2020 y las tasas de crecimiento del pronóstico de CONAPO, se proyecta que en un corto plazo (2025) Temixco concentre 127,482 habitantes, representando un aumento de 5,219 habitantes; a mediano plazo (2030) 131,622, con un aumento de 9,359 respecto a 2020; y en el largo plazo (2040) llegue a 136,524 habitantes, con un total de 14,261 personas más que en 2020. Dentro de este escenario se contempla una tasa de crecimiento descendiente en el tiempo.

Tabla 161**.** Escenario tendencial de crecimiento poblacional (CONAPO)

Año	Censo 2020 2020	Actual 2021	Corto plazo 2025	Mediano plazo 2030	Largo plazo 2040
Población	122,263	123,403	127,482	131,622	136,524
Crecimiento absoluto acumulado	-	1,140	5,219	9,359	14,261
TCMA	-	0.93	0.82	0.64	0.37

Fuente: Estimaciones con base en CONAPO, proyecciones de la población municipales, 2015-2030. Para la proyección se tomó como base el Censo 2020 sobre la cual se aplicaron las tasas de crecimiento de CONAPO.

5.2. Escenario comparativo institucional

A continuación, se observa la comparación de escenarios institucionales de población para Temixco presentados en el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Morelos (POEREM) y el Programa de Ordenación de la Zona Conurbada de Cuernavaca (POZCC), incluyendo crecimientos absolutos y las tasas utilizadas.

En el primer caso, el POEREM presentó una proyección para el 2030 de 153,335 habitantes, el cual fue estimado a partir del crecimiento presentado hasta el año 2010, por lo que fue ajustado con base en la población 2020. El crecimiento estimado es muy superior al escenario tendencial estimado a partir de las proyecciones de la población municipales 2015-2030 de CONAPO, con

132,952 habitantes para 2025, 144,516 para el año 2030 y se alcanzarían los 151,734 habitantes en el año 2040.

Por otro lado, el POZCC presentó un escenario de crecimiento mucho más moderado al indicar 123,772 habitantes en el municipio de Temixco para el año 2030. De la misma forma, los resultados de este escenario se ajustaron con base en la población 2020, teniendo como resultado una población de 127,224 habitantes para el 2025, 130,673 en 2030 y 131,739 en el año 2040.

Tabla 162. Escenario comparativo institucional (POEREM y POZCC)

Escenario	Año	Censo 2020 2020	Actual 2021	Corto plazo 2025	Mediano plazo 2030	Largo plazo 2040
Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Morelos (POEREM)	**Población**	122,263	124,325	132,925	144,516	151,734
	Crecimiento absoluto acumulado	-	2,062	10,662	22,253	29,471
	TCMA	-	1.69	1.69	1.69	1.09
Programa de Ordenación de la Zona Conurbada de Cuernavaca (POZCC)	**Población**	122,263	123,368	127,224	130,673	131,739
	Crecimiento absoluto acumulado	-	1,105	4,961	8,410	9,476
	TCMA	-	0.90	0.80	0.67	0.37

Fuente: Estimaciones realizadas con base en Programa de Ordenación de la Zona Conurbada de Cuernavaca, proyecciones de la población municipales, 2000-2030 y Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Morelos, proyecciones de la población municipales, 2000-2030. Para las estimaciones se tomó como base la población de INEGI 2020, aplicando la tendencia de crecimiento presentada en dichos instrumentos.

5.3. Escenario propuesto

Para la propuesta de este escenario se consideró el crecimiento histórico con énfasis en la tendencia de los últimos 15 años. Como se observa en el diagnóstico demográfico, las tasas de crecimiento por lo general han tendido a disminuir gradualmente. Sin embargo, como propuesta se prevé un crecimiento mayor al tendencial, considerando las mejoras en aspectos sociales, económicos y urbanos dentro del municipio.

En el corto plazo, se prevé que la población de Temixco crezca 6,479 habitantes alcanzando los 128,742; en un plazo de 5 años se contempla un aumento de 12,462 respecto al 2020 llegando a 134,725 personas; y finalmente para 2040 un incremento de 19,373 habitantes al llegar a 141,636.

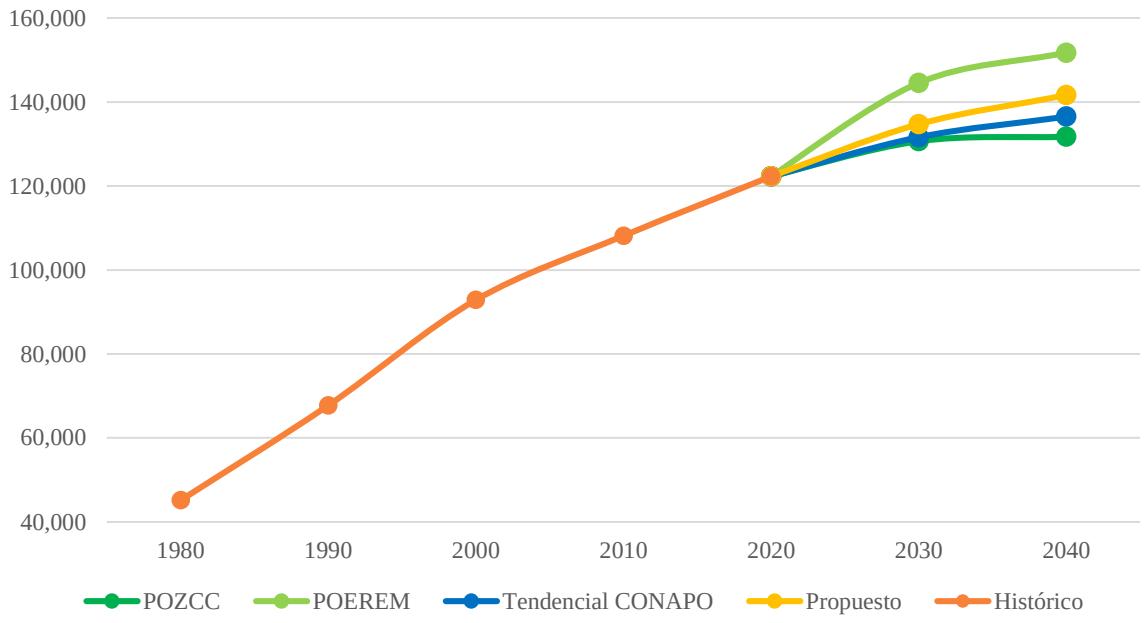
Tabla 163. Escenario propuesto

Año	Censo 2020 2020	Actual 2021	Corto plazo 2025	Mediano plazo 2030	Largo plazo 2040
Población	122,263	123,763	128,742	134,725	141,636
Crecimiento absoluto acumulado	-	1,500	6,479	12,462	19,373
Tasa de crecimiento	-	1.23	0.99	0.91	0.50

Fuente: Estimaciones con base en la tendencia de crecimiento desde el año 2005

En la siguiente gráfica se observa el crecimiento histórico de la población municipal, junto con los escenarios tendencial, comparativo institucional y el propuesto.

Gráfica 33. Comparación de escenarios de crecimiento poblacional



Fuente: Elaborado con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020; estimaciones con base en CONAPO, proyecciones de población 2015-2030; Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Morelos; Programa de Ordenación de la Zona Conurbada de Cuernavaca, tomando como base la población de 2020.

5.4. Requerimientos urbanos

Los crecimientos poblacionales previstos impactarán de manera importante en el crecimiento del área urbana, así como en los requerimientos futuros de servicios, vivienda y equipamientos urbanos.

5.4.1. Requerimiento de suelo urbano

De acuerdo con la tendencia de expansión presentada en el diagnóstico, se plantea un escenario de requerimiento de suelo para incorporarse con usos urbanos, respondiendo a la demanda y la dinámica de expansión que ocurrió en el municipio en los últimos años. Este escenario corresponde al de mayor extensión del área urbana, alcanzando las 3,272.32 ha de superficie urbana total en el largo plazo (2040).

Tabla 164. Escenario expansivo, requerimiento de suelo urbano

Año	Actual	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
	2021	2025	2030	2040
Área urbana (ha)	2,809.02	2,924.85	3,040.67	3,272.32
Incremento absoluto acumulado (ha)	-	115.83	231.30	463.30

Fuente: Estimaciones con base en tendencia de incorporación de suelo urbano de 2005 a 2021 imágenes satelitales Landsat.

Por otro lado, se contempla un escenario de contención de la expansión con base en el aumento de densidad poblacional respecto al área urbana. En este sentido, se proyecta un aumento de la

densidad a 45.03 hab/ha en el corto plazo, 45.88 en el mediano plazo y 47.82 hab/ha en el largo plazo, lo que implica una expansión moderada llegando a 2,961.68 ha en el largo plazo.

Tabla 165. Escenario de contención, requerimiento de suelo urbano

	Actual	**Corto plazo**	**Mediano Plazo**	**Largo plazo**
Año	**2021**	**2025**	**2030**	**2040**
Población	123,763	128,742	134,725	141,636
Densidad (hab/ha)	44.06	45.03	45.88	47.82
Área urbana (ha)	2,809.02	2,858.93	2,936.23	2,961.68
Incremento absoluto acumulado (ha)	-	49.91	127.21	152.66

Fuente: Estimaciones con base en tendencia de incremento de densidad, proyección propuesta de población incorporación de suelo urbano de 2000 a 2021 imágenes satelitales Landsat.

5.4.2. Requerimiento de viviendas

La siguiente estimación de demanda de vivienda en el futuro se realizó con base en la proyección de habitantes por vivienda promedio en el municipio, donde se observa una disminución continua. En este sentido el crecimiento en la necesidad de vivienda por atender aumentará en tasas superiores a las de la población.

Tabla 166. Requerimiento de vivienda

Año	**Censo 2020**	**Actual**	**Corto plazo**	**Mediano plazo**	**Largo plazo**
	2020	**2021**	**2025**	**2030**	**2040**
Población total	122,263	123,763	128,742	134,725	141,636
Habitantes por vivienda	3.52	3.46	3.28	3.08	2.65
Demanda de viviendas habitadas	34,712	35,707	39,286	43,697	53,508
Crecimiento de vivienda absoluto acumulado	-	995	4,574	8,985	18,796

Fuente: Estimaciones con base en tendencia de habitantes por vivienda.

5.4.3. Requerimiento de servicios

La infraestructura demandada por la población de Temixco en el corto, mediano y largo plazo dependerá de los servicios de agua y electricidad requeridos, así como la cantidad de residuos sólidos y aguas residuales generadas. Los requerimientos proyectados a continuación se calcularon a partir de los siguientes parámetros:

- 150 litros de agua potable por habitante al día;
- 120 litros de agua residual diaria por habitante o el 80% del agua potable requerida.
- 0.50 KVA de energía eléctrica por habitante; y
- 0.46 kg de residuos sólidos diarios per cápita al día generados actualmente.

Tabla 167. Requerimiento de servicios

Plazo	Año	Población	Requerimiento de servicios			
			Agua potable l/día	Aguas residuales (drenaje sanitario) l/día	Energía eléctrica KVA/día	Generación de residuos sólidos Kg/día
Censo 2020	**2020**	122,263	18,339,450	14,671,560	61,131.5	56,240.98
Actual	**2021**	123,763	18,564,450	14,851,560	61,881.5	56,930.98
Corto plazo	**2025**	128,742	19,311,300	15,449,040	64,371	59,221.32
Mediano plazo	**2030**	134,725	20,208,750	16,167,000	67,362.5	61,973.5
Largo plazo	**2040**	141,636	21,245,400	16,996,320	70,818	65,152.56

Fuente: Estimaciones con base en el escenario poblacional propuesto. Parámetros de la Organización Mundial de la Salud e información de generación de residuos del municipio.

5.4.4. Requerimiento de equipamiento urbano

A continuación, se observan las Unidades Básicas de Servicio (UBS) que se requerirán en un corto, mediano y largo plazo por subsistema y tipo de equipamiento urbano.

En el subsistema educativo el tipo de equipamiento con déficit actual y futuro es el preescolar, en un corto plazo se requerirán 58 aulas, 67 en el mediano plazo y 76 aulas en el largo plazo. Por otro lado, en el mediano plazo se requerirá una Casa de Cultura 158 m^2, llegando a 356 en el largo plazo.

Para el subsistema de salud se requerirán 4 consultorios de centros de salud rural y 5, 6 y 7 camas de Hospital General en el corto, mediano y largo plazo respectivamente. Asimismo, se necesitará de 29 unidades básicas de Centro de Desarrollo Comunitario.

Dentro del subsistema de comercio y abasto, actualmente se encuentra en déficit la cobertura de mercados municipales, para 2040 el requerimiento será de 1,030 locales, así como 11 tiendas Liconsa.

En este análisis destaca en el subsistema de administración y servicios públicos la necesidad de incorporar un área mayor para el Palacio Municipal y comandancias de policía en el corto, mediano y largo plazo.

Para la recreación y el deporte se observa un déficit, según los estimados para 2040 serán necesarias 6.6 hectáreas de jardines vecinales y parques de barrio.

Tabla 168. Requerimientos de equipamiento

Subsistema	Tipo	Unidades Básicas de Servicio (UBS)	UBS requeridas*		
			2025	2030	2040
Educación	Preescolar	Aulas	58	67	76
Educación	Primaria	Aulas	Cubierto	Cubierto	Cubierto
Educación	Secundaria	Aulas	Cubierto	Cubierto	Cubierto

Subsistema	Tipo	Unidades Básicas de Servicio (UBS)	UBS requeridas*		
			2025	2030	2040
Cultura	Casa de Cultura	m^2	Cubierto	Cubierto	Cubierto
Cultura	Biblioteca Pública	Sillas	Cubierto	Cubierto	Cubierto
Cultura	Museo de Sitio	m^2	Cubierto	Cubierto	Cubierto
Salud	Centro de Salud Urbano	Consultorios	Cubierto	Cubierto	Cubierto
Salud	Centro de Salud Rural	Consultorios	4	4	4
Salud	Hospital General	Camas	5	6	7
Asistencia social	Centro de Desarrollo Comunitario	260 m^2	26	27	29
Comercio y abasto	Mercado Municipal	Locales	923	972	1,030
Comercio y abasto	Tienda Liconsa	Tienda	9	10	11
Comercio y abasto	Tianguis	m^2	Cubierto	Cubierto	Cubierto
Administración pública	Palacio Municipal	m^2 de construcción	1,585	1,705	1,843
Administración pública	Delegación Municipal	m^2 de construcción	Cubierto	Cubierto	Cubierto
Administración pública	Oficinas de Gobierno Estatal	m^2 de construcción	Cubierto	Cubierto	Cubierto
Servicios públicos	Ministerio Público	Ministerio Público	Cubierto	Cubierto	Cubierto
Servicios públicos	Cementerio	Fosa	Cubierto	Cubierto	Cubierto
Servicios públicos	Comandancia de Policía	m^2 de construcción	245	260	277
Servicios públicos	Central de Bomberos	Cajón para autobomba	Cubierto	Cubierto	Cubierto
Recreación	Plaza Cívica	m^2	16,218	17,175	18,281
Recreación	Juegos Infantiles	m^2	6,456.57	6,777.26	7,147.69
Recreación	Jardín Vecinal	m^2	59,794	62,785	66,241
Recreación	Parque de Barrio	m^2	59,635	62,627	66,082
Deporte	Módulo Deportivo	m^2	Cubierto	Cubierto	Cubierto
Deporte	Unidad Deportiva	m^2	Cubierto	Cubierto	Cubierto
Comunicaciones y transporte	Agencia de correos	Ventanillas	Cubierto	Cubierto	Cubierto

Fuente: Estimaciones con base en el escenario poblacional propuesto y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL.
*Valores acumulados a partir de 2020.

6. OBJETIVOS Y METAS

6.1. Imagen objetivo

Tras un diagnóstico que contempló el análisis de antecedentes históricos, el estado actual y proyecciones hacia el futuro en los aspectos ambientales, sociales, económicos, territoriales y urbanos para los cuales se llevaron a cabo visitas de campo, mesas de trabajo y entrevistas con autoridades municipales en la materia, así como análisis técnicos; se plantea a continuación la

imagen objetivo para el presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Temixco.

La zona urbana de Temixco se consolidará mediante la conectividad de un sistema vial que vincula de manera eficiente las zonas habitacionales de los lomeríos con los centros de empleo, grandes equipamientos y espacios públicos en diferentes zonas como Temixco Centro, Acatlipa y Rubén Jaramillo; sin dejar a atrás la conectividad y el desarrollo armónico con los municipios de la zona metropolitana contemplando su estrecha interrelación económica con Temixco.

En la zona centro y oriente se llevará un crecimiento ordenado estructurado por corredores y centros de empleo acordes con la integración de la zona urbana de Temixco en la conurbación metropolitana y promoviendo el desarrollo a nivel regional. De la misma manera se respetarán las zonas establecidas como “no urbanizables” protegiendo áreas de alto valor ambiental o productivo para el sector primario y evitando la exposición de los nuevos asentamientos a riesgos de diversos ámbitos, principalmente las barrancas del norponiente, así como zonas inundables a los márgenes de arroyos y en las zonas bajas.

Los asentamientos urbanos deberán alcanzar condiciones de habitabilidad dignas para todas y todos los habitantes del municipio, principalmente las zonas que históricamente han tenido mayores rezagos, las viviendas deberán ser de tamaños y condiciones materiales adecuadas, así como contar con acceso a servicios básicos, conservando un entorno agradable y sano con calles, espacios públicos y equipamientos accesibles y de calidad.

Se deberá contar con condiciones de imagen urbana agradables para la población local, así como para quienes visitan promoviendo el desarrollo económico municipal. Los espacios públicos y áreas verdes del municipio deberán funcionar de manera adecuada para favorecer la cohesión social, así como ofrecer los servicios ambientales propios de la vegetación local dentro de las zonas urbanas.

Por su parte, el Ayuntamiento deberá mantener finanzas saludables por medio de una correcta y eficiente recaudación y gestión de los recursos, asimismo, la diversificación de la gama de instrumentos financieros permitirá al municipio sostener mayores inversiones en mejoras urbanas.

6.2. Objetivos generales

En el municipio de Temixco se deberá propiciar un desarrollo urbano ordenado, equitativo, eficiente y sostenible acorde a las necesidades de la población actual y futura del municipio de Temixco, para lo cual se consideran los siguientes objetivos generales.

1) *Medio ambiente*

Promover un ambiente sano y la conservación de los recursos naturales en Temixco.

2) *Desarrollo económico*

Fortalecer la dinámica económica municipal, así como su participación e integración dentro de la ZM de Cuernavaca, valiéndose del potencial que brinda el medio físico natural, su localización y especializaciones económicas con las que cuenta.

3) *Desarrollo urbano*

Consolidar una estructura urbana conformada por corredores y centros de empleo accesibles, llevando un crecimiento acorde con la integración de la zona urbana de Temixco en la conurbación metropolitana y promoviendo el desarrollo a nivel regional.

4) *Movilidad*

Brindar accesibilidad a todos los usuarios del sistema de movilidad y las calles, acorde a los nuevos paradigmas de movilidad, bajo criterios de seguridad vial, resiliencia, inclusión y sustentabilidad.

5) *Vivienda*

Garantizar a toda la población de Temixco un espacio donde habitar y desarrollar sus actividades diarias y un entorno adecuado.

6) *Infraestructura*

Ofrecer cobertura total de servicios públicos de agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público, internet en espacios públicos y recolección y tratamiento de residuos a toda la población municipal.

7) *Equipamiento*

Mejorar y fortalecer el sistema de equipamientos urbanos del municipio, aumentando su capacidad y calidad para revertir las situaciones de desigualdad, y redirigir las dinámicas sociales, de manera que permitan el desarrollo pleno de los habitantes.

8) *Imagen urbana*

Mejorar la imagen urbana del municipio respetando los orígenes culturales del municipio y con una participación activa de la población que propicie un desarrollo individual y comunitario.

6.3. Objetivos específicos

Medio Ambiente

- Aprovechar de manera sustentable las zonas agrícolas y pecuarias.
- Proteger la selva baja caducifolia y los bosques.
- Restaurar suelos que han perdido su cobertura original.
- Mitigar y evitar la contaminación en aguas, aire y suelos de los ecosistemas del municipio.

Desarrollo económico

- Promover el turismo e impulsar los centros culturales, de recreación y de aventura con los que cuenta Temixco.
- Mejorar y distribuir beneficios generados en el sector de alquiler de residencias de descanso.
- Fortalecer la base económica: PyMES e industrias manufactureras.

- Diversificar la base económica impulsando el turismo y la agroindustria.
- Promover economías circulares y el desarrollo de alternativas energéticas.

Desarrollo urbano

- Consolidar un sistema de subcentros y corredores con usos mixtos.
- Estructurar colonias en proceso de consolidación
- Promover una mezcla de usos de suelo habitacionales con las actividades comerciales, de servicios vinculadas con espacios públicos y equipamientos.
- Limitar el crecimiento para proteger las áreas de alto valor ambiental o productivo para el sector primario y evitando la exposición de los nuevos asentamientos a riesgos de diversos ámbitos.

Movilidad

- Brindar conectividad, continuidad, legibilidad a la estructura vial.
- Homogeneizar el diseño vial del municipio a través de calles tipo, por medio de la adecuación de las calles bajo criterios y recomendaciones internacionales, así como el estudio del entorno local
- Promover el tránsito peatonal y ciclista a través de mejores prácticas en el diseño urbano.
- Facilitar la vinculación entre distintos modos de transporte.
- Mejorar el servicio de transporte y aprovechar las instalaciones subutilizadas.

Vivienda

- Aprovechar la vivienda en situación de abandono
- Incentivar la vivienda económica para beneficiar a la población de bajos ingresos.
- Promover la ampliación y mejoramiento de la calidad de materiales en la vivienda.
- Mejorar e incrementar el acceso de las viviendas a los servicios públicos.

Infraestructura

- Brindar el recurso hídrico a cada una de las viviendas, además de asegurar que los volúmenes y calidad del agua sea el adecuado.
- Garantizar que todas las viviendas del municipio cuenten con una conexión a un sistema de drenajes, así como gestionar el correcto tratamiento de las aguas residuales evitando la contaminación de otros cuerpos de agua
- Dotar de alumbrado público las diferentes localidades del municipio, especialmente al norte y oeste del área urbana de la localidad de Temixco
- Reducir el uso de combustibles fósiles para la producción de energía
- Promover la aplicación de nuevas tecnologías sustentables en materia de infraestructura de agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público, recolección y tratamiento de residuos y vialidad.
- Asegurar la disponibilidad de agua para las futuras generaciones, eficientizar el consumo de recursos y la gestión de los residuos, así como reducir la generación de desechos.

Equipamiento

- Contribuir a fortalecer los Derechos Humanos a través de equipamientos de calidad.

- Asegurar accesibilidad universal a los elementos de los diferentes subsistemas, que con una visión incluyente permitan el desarrollo individual y comunitario.
- Reducir los tiempos de traslado de la población para realizar las actividades relacionadas a estos equipamientos.
- Crear espacios que propicien la cohesión social y se reduzcan las brechas sociales.

Imagen urbana

- Mejorar espacios públicos incrementando áreas verdes.
- Conformación de una imagen urbana que brinde identidad al municipio
- Establecer una instrumentación que dé soporte a las acciones de mejoramiento
- Aprovechar de manera sustentable los elementos naturales y culturales del municipio para crear espacios atractivos e incluyentes.

6.4. Metas

	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
Desarrollo económico		• Diversificación de la oferta turística dentro de la ZM de Cuernavaca en Temixco con actividades ecoturísticas y culturales con base en la Zona arqueológica de Xochicalco y Cuentepec. • Incremento en la afluencia de turistas nacionales e internacionales. • Incremento de la productividad municipal en el sector turístico. • Incremento de la participación de la productividad económica en los cinco sectores económicos que presentan especialización dentro de Temixco en relación con la producción estatal y metropolitana.	• Ampliación de la base económica de Temixco con actividades de bajo impacto ambiental dentro del municipio. • Incremento de la productividad bruta y por personal ocupado en cada una de los sectores a participantes, mismos que podrán aportar utilidad a la ZM de Cuernavaca y al Estado de Morelos.
Desarrollo urbano	• Creación de 5 espacios públicos seguros, inclusivos, dinámico, flexibles a diversas actividades, accesibles, verdes y de calidad. Esto incluye a los parques, plaza y sus calles circundantes.	• Articulación de 5 corredores urbanos por medio de normativa urbana con usos mixtos, seguridad, mejora física y de imagen urbana.	• Fortalecimiento y conformación de 5 centralidades de carácter local dentro de la trama urbana municipal que permitan dinámicas sociales y económicas en diferentes escalas.
Infraestructura	• Realización de un diagnóstico de las condiciones de la red de agua potable. • Reparación de las 36 fugas existentes en la red de agua potable. • Ampliación de la red de agua potable. • Incremento de la cobertura del servicio de agua potable del 2.75%. • Realización de un diagnóstico de las condiciones de la red de drenaje. • Incremento de la cobertura del servicio de drenaje del 1.35%. • Implementación de luminarias solares en 2,545 vialidades señaladas por no disponer de alumbrado público.	• Reducción del consumo de agua potable per cápita a 150 litros por día. • Incremento de la cobertura del servicio de internet del 48.95% • Incremento de la cobertura del servicio de telefonía fija del 64.09% • Incremento de la cobertura del servicio de telefonía móvil de 10.01% • Incremento del 40% agua residual tratada por las PTR´s. • Sustitución de las 9,644 lámparas por luminarias de energía solar.	• Reducción de la generación de residuos sólidos per cápita a 0 kilogramos por día.
Vialidad y movilidad	• Extensión de la avenida CONALEP – 20 de Noviembre.	• Ampliación de la avenida Encamisadero, respetando el derecho de vía, con el fin de	• Las calles principales y secundarias definidas en la estructura vial propuesta

	• Obras de adecuación en los cruces vehiculares entre la carretera MEX95 y Miguel Hidalgo; y MEX95 y la zona de influencia del tianguis de Temixco. • Ampliación de la cobertura de banquetas en las colonias Alta Palmira, Azteca, Ampliación Azteca, Encamisadero, Las Animas, Lomas de Guadalupe, Los Presidentes y Temixco Centro. • Realización de un estudio de demanda, viabilidad técnica y/o reconfiguración del espacio aéreo para el Aeropuerto Internacional de Cuernavaca.	mejorar la accesibilidad y estructura urbana. • Reconfiguración de las calles específicas: Boulevard Apatlaco, Calzada de Guadalupe, Marcelino Barragán, CONALEP, camino al CONALEP, Primavera/18 de Marzo/Independencia y Fortalecimiento. • La instalación de cinco ascensores peatonales. • Ampliación de la cobertura total de banquetas en las colonias Aeropuerto, Brisas de Cuernavaca, Burgos de Cuernavaca, Campo El Ahuaje, Campo el Rayo, Campo Vergel Santa Cruz, Condominios GEO, Junto al Río, La Cascada, Lauro Ortega, Lomas de Cuernavaca, Los Laureles, Martinicas, Miguel Hidalgo, Morelos, Pueblo Viejo, Santa Mónica y Valle Verde. • Elaboración de los Programas Integrales de Movilidad Urbana Sustentable a nivel local y metropolitano.	cumplen las características que permiten un uso seguro, accesible y resiliente. • Completar la cobertura total de banquetas en todas las colonias urbanas del municipio. • Acondicionar las calles principales y secundarias seleccionadas en Temixco para generar una red de ciclovías y carriles.
Vivienda	• Sustitución de material en 1,094 viviendas con piso de tierra por piso de concreto. • Brindar una conexión de agua potable a 954 viviendas que no disponen del servicio. • Brindar una conexión de drenaje a 468 viviendas que no disponen del servicio. • Brindar energía eléctrica a 242 viviendas que no disponen del servicio	• Ampliación de 7,331 viviendas mediante la construcción de un nuevo. • Creación de al menos 3 nuevos espacios públicos en los Fraccionamientos de Santa Mónica, Ayuntamiento 2000 y los Sabinos. • Recuperación de los 2 espacios públicos existentes en el Fraccionamiento de Campo Verde • Generación de 4 centros de barrio donde se promuevan usos de comercio, abasto y servicios, dentro de los fraccionamientos Campo Verde, Santa Mónica, Ayuntamiento 2000 y Los Sabinos.	• Recuperación de las 12,153 viviendas que se encuentran desocupadas en el municipio.
Imagen urbana	• Contar con un Reglamento de Imagen Urbana para el municipio	• Contribuir a la mejora de la estructura urbana, identidad del municipio y	• Consolidación de la imagen urbana de las colonias populares y conjuntos urbanos,

	• Atender las acciones de mejora y rehabilitación en los espacios públicos recreativos existentes. • Atender como mínimo el 70% de las vialidades que no disponen de alumbrado público.	desarrollo de actividades diarias atendiendo las acciones de mejora de vialidades.	elevando la calidad de vida de la población con la creación de espacios incluyentes.
Equipamiento	• Atender las acciones de mejoramiento y modernización de equipamientos de los subsistemas de educación, salud y administración pública • Intervenir por completo en los entornos escolares • Ampliación de dos consultorios en los Centros de salud de Pueblo Viejo, Alta Palmira, Diez de Abril y Villa de las Flores • Ampliación de 5 camas en Hospital General • Intervenir el entorno del Palacio Municipal para la seguridad de los usuarios • Atender las acciones de construcción de nuevos equipamientos de los subsistemas de educación, comercio y recreación • Construcción de seis equipamientos educativos de nivel preescolar • Establecer 9 tiendas Liconsa en localidades con población en extrema pobreza (Cuentepec y Tetlama como prioritarias) • Construcción de 2 Parques de Barrio (26,600 m2 aproximadamente) • Construcción de 2 jardines vecinales en Alta Palmira y Tetlama (5,000 m2 aproximadamente) • Construcción de tres mercados municipales (360 locales) en Morelos, Alta Palmira y Emiliano Zapata	• Construcción de tres casas de cultura en las localidades de Morelos, Tetlama y Cuentepec (1,160) m2 de área de servicio cultural, aproximadamente) • Construcción de 2 jardines vecinales en Santa Úrsula y Ayuntamiento 2000 (5,000 m2 aproximadamente.) • Construcción de un nuevo Centro de Salud Rural • Construcción de un jardín de niños • Construcción de 2 Parques de Barrio (26,600 m2) • Construcción de Comandancia de Policía en Rubén Jaramillo. • Ampliar infraestructura del Palacio Municipal con 1,705 m2 (ubs) • Construcción de 3 CDC en las localidades de Tetlama, Cuentepec y Azteca.	• Cobertura total y mejora en los servicios en el subsistema de salud. • Construcción del CDC en la localidad Morelos, cubriendo en total 29 aulas. • Establecimiento de un Parque de barrio más (13,300 m2 aproximadamente). Establecimiento de una tienda Liconsa con una capacidad de atención total de 11,000 habitantes.

7. POLÍTICAS

En este apartado se establecen las políticas públicas para el ordenamiento territorial, el desarrollo y el medio ambiente, donde se plantean las directrices a seguir en función de cumplir con los objetivos generales y particulares propuestos.

7.1. Para el ordenamiento territorial

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 63 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, en el presente Programa se contemplan las siguientes políticas de ordenamiento territorial:

- Política de conservación;
- Política de consolidación;
- Política de control;
- Política de crecimiento;
- Política de impulso; y
- Política de mejoramiento.

Política de conservación

Acción orientada a mantener el equilibrio ecológico y preservar el buen estado de las obras materiales de infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios urbanos y en general de las áreas que constituyen acervos históricos y culturales.

En el municipio de Temixco esta política se promoverá en las zonas de alto valor ambiental o patrimonial. Las áreas naturales de interés para conservar se concentran en los ríos y arroyos, principalmente en las zonas no urbanas, así como las zonas del norponiente que cuentan con un valor ecológico importante. Asimismo, se deberán conservar las zonas que cuenten con infraestructura, equipamientos y viviendas en buen estado, como las zonas al nororiente de l zona urbana municipal así como patrimonio cultural e histórico dentro del municipio. Los principales elementos patrimoniales tangibles a los que aplicará esta política son: la zona arqueológica de Xochicalco y su museo de sitio; monumentos históricos de carácter religioso como la capilla de San Sebastián y el templo de San Agustín Tetlama; conjuntos arquitectónicos, entre los más destacados la ex Hacienda de Temixco; así como otros bienes inmuebles de valor cultural como algunas casas habitación.

Política de consolidación

Acción aplicable a centros de población que requieren, se racionalice el uso del agua y del suelo, optimizando la infraestructura y el equipamiento urbano.

En el municipio de Temixco esta política deberá aplicarse en las zonas urbanas o en vías de urbanización que por su ubicación son aptas para el desarrollo urbano, así como áreas estratégicas que se encuentren vinculadas a los centros de empleo y equipamientos, caso de algunas zonas en las delegaciones Acatlipa y Rubén Jaramillo o la colonia Campo El Rayo.

Política de control

Acción orientada a regular el ritmo de crecimiento de los centros de población en los que la concentración provoca efectos negativos sociales y económicos.

Esta política deberá ser aplicada en los asentamientos que presenten condiciones inadecuadas para el desarrollo urbano por motivos de ubicación en zonas de riesgo, con pendientes pronunciadas, así como la dispersión, lejanía y poca conexión con los centros urbanos y la red de movilidad.

La política de control se aplicará en asentamientos de la zona norte, norponiente y surponiente del municipio que se encuentran más dispersos y desvinculados de la estructura urbana de la zona conurbada, así como en zonas inundables destinadas principalmente para agricultura de riego o de barrancas y minas propensas a diversos riesgos de desastre.

Política de crecimiento

Acción tendiente a ordenar y regular la expansión física de los centros de población, mediante la determinación de las áreas aptas para el desarrollo urbano sustentable.

Esta política deberá aplicarse en las áreas que presenten aptitud para el desarrollo urbano, es decir, superficies que no presenten riesgos, con pendientes reducidas, contiguas a las áreas urbanas consolidadas y con posibilidades de vinculación al sistema vial y las redes de servicios básicos.

Dentro del municipio de Temixco las zonas de mayor aptitud para la expansión de los asentamientos urbanos se encuentran ubicadas principalmente en algunos contornos del área urbana conurbada. La política de crecimiento aplicará en una zona acotada al poniente del aeropuerto los contornos de las colonias Santa Úrsula, Solidaridad y Eterna Primavera al norponiente de la zona urbana de Temixco, así como los alrededores del Boulevard Apatlaco al oriente del municipio, zona colindante con el municipio de Emiliano Zapata. Estas zonas estarán condicionadas o reservadas para su desarrollo en el corto, mediano y largo plazo.

Política de impulso

Acción orientada a canalizar recursos destinados al desarrollo urbano sustentable de centros de población seleccionados para asegurar un efectivo estímulo a su crecimiento.

Esta política se aplicará con el fin de promover el desarrollo urbano y económico mediante el fortalecimiento de ciertas actividades en el territorio. En este sentido se promoverán los corredores comerciales y turísticos como política de impulso.

En Temixco, esta política aplicará para los corredores comerciales y de servicios, destacando el conformado en el Boulevard Apatlaco, donde se promoverán usos comerciales dando continuidad a los existentes en la carretera federal 95 y vinculando la conurbación con el municipio de Emiliano Zapata, así como en zonas con usos industriales y turísticos.

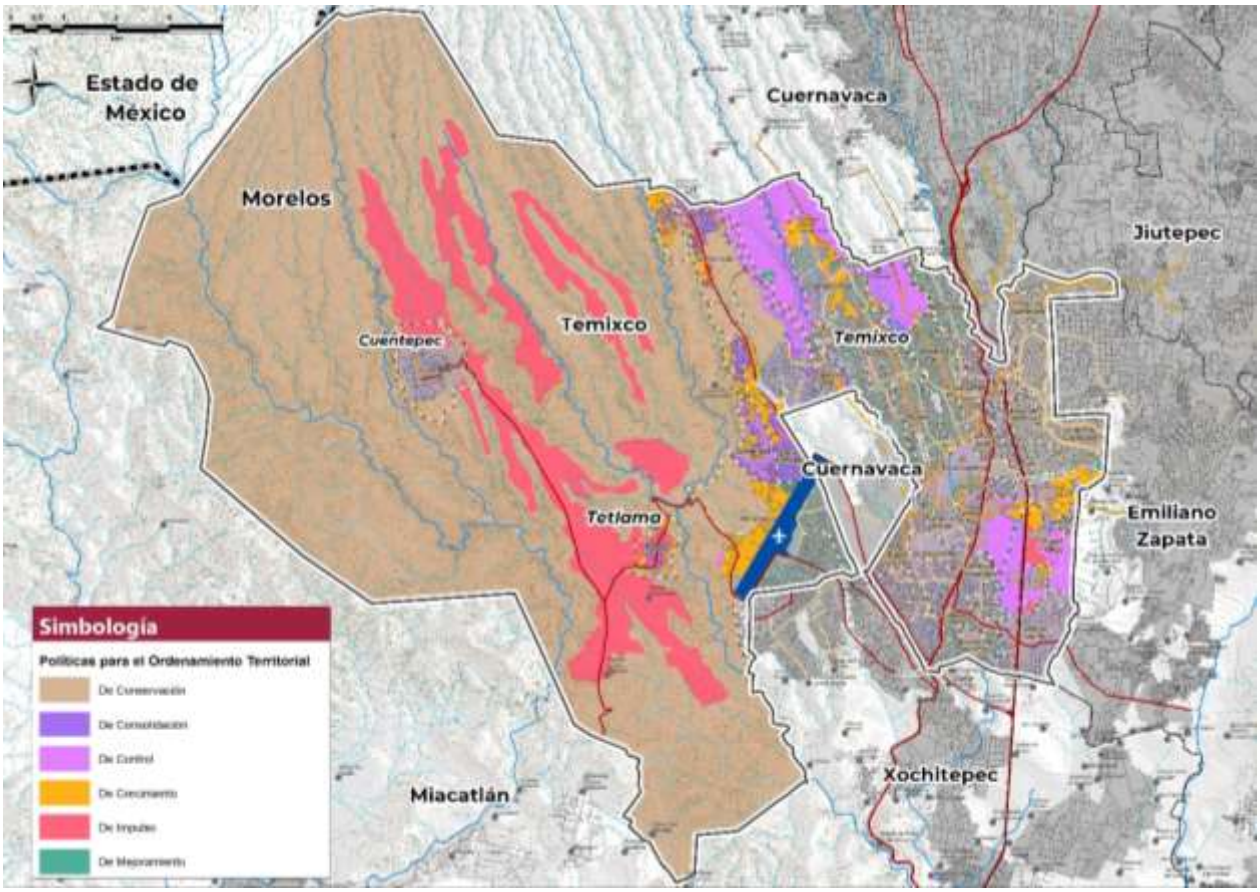
Política de mejoramiento

Acción tendiente a reordenar o renovar las zonas deterioradas ambiental, física o funcionalmente de un centro de población. Será aplicable para mejorar las condiciones de bienestar de la población y resarcir los efectos negativos que el entorno natural y cultural ha resentido.

La política de mejoramiento territorial se empleará en las zonas de barrancas, ríos y sus ramales deteriorados por la actividad humana con la finalidad mejorar las condiciones ambientales en beneficio de la población. Asimismo, esto aplicará para la remediación del tiradero de basura al aire libre.

Por otro lado, se contemplan los asentamientos que carecen de servicios y pavimentación, presenta espacios públicos, equipamientos e imagen urbana deteriorados. En este sentido se promoverán programas y acciones de ampliación, rehabilitación y mejora de redes de infraestructura para dotación de servicios básicos; espacios públicos; equipamientos; y vialidad.

Mapa 57. Políticas para el ordenamiento territorial



Fuente: Elaborado con base en diagnóstico.

7.2. Para el desarrollo urbano de los centros de población

A continuación se desarrollan las políticas de desarrollo urbano previstas para el centro de población de Temixco.

Consolidación

La política de crecimiento en el municipio de Temixco deberá dirigirse principalmente al interior de las zonas urbanas a través de la consolidación. Esto podrá llevarse a cabo a través de la saturación de baldíos urbanos, así como una redensificación de las zonas propicias dotadas de

servicios urbanos. De esta manera, siguiendo los principios de la ciudad compacta se buscará el escenario de una expansión controlada mediante el aumento de la densidad promedio del área urbana. Esto se promoverá en algunas colonias de la delegación Rubén Jaramillo y Acatlipa, así como colonias Valle Verde y Campo El Rayo.

Crecimiento

La densificación, junto con la expansión en zonas aptas para el desarrollo urbano, serán las contempladas para el crecimiento en Temixco. En este sentido, se plantean áreas previstas para la expansión en las zonas del norponiente del área urbana conurbada, así como áreas aledañas al aeropuerto. Estas zonas estarán condicionadas o reservadas para su desarrollo en el corto, mediano y largo plazo.

Mejoramiento

Las zonas para el mejoramiento corresponden a las zonas carentes de infraestructura, equipamientos y espacios públicos o con una imagen urbana deteriorada. En este sentido aplicará para los conjuntos urbanos municipalizados en condiciones de deterioro y abandono, así como los asentamientos precarios. Esta política dará la pauta a la estrategia de recuperación de vivienda abandonada, así como a la estrategia de mejoramiento de espacios públicos e imagen urbana, los programas de pavimentación y ampliación de banquetas. La política de mejoramiento deberá aplicarse en las colonias del norponiente de la zona urbana conurbada así como en la zona sur poniente

Restauración

La política de restauración se aplicará en las áreas inmersas en la zona urbana que concentran un gran valor de carácter natural o patrimonial y cultural, que por el contacto con las actividades humanas ha presentado condiciones de deterioro. En este sentido será aplicada principalmente en las barrancas, los ríos, así como las edificaciones deterioradas con valor patrimonial al interior del área urbana.

Fomento

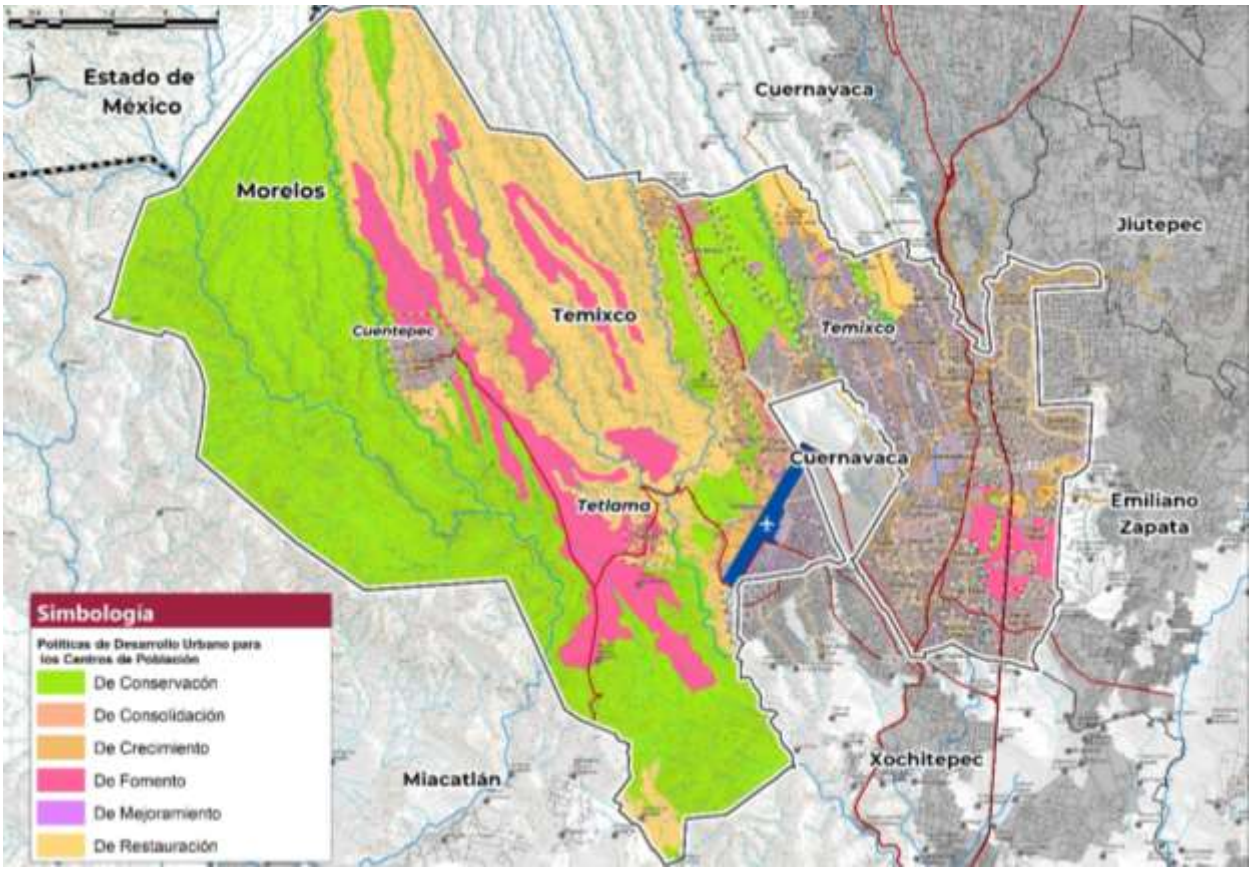
Esta política se enfoca en promover el desarrollo económico a través de la generación de actividades productivas de diversos sectores. Al interior del área urbana de Temixco se identifican actividades potenciales en los sectores comerciales, turísticos y agrícolas.

Se promoverá el crecimiento del corredor comercial en el Boulevard Apatlaco, el fomento de las actividades agrícolas en las zonas centro y sur en las colonias Encamisadero, Fresno y Tercer Milenio; así como actividades complementarias al turismo que tiene como principal atracción los parques acuáticos en la zona centro.

Conservación

Se promoverá esta política en zonas que no deberán ser urbanizadas para evitar el deterioro del medio ambiente y los usos y aprovechamientos estarán sujetos a lo que el ordenamiento ecológico disponga.

Mapa 58. Políticas para el desarrollo urbano



Fuente: Elaborado con base en diagnóstico.

7.3. Para el medio ambiente en función del ordenamiento ecológico

Se presentan a continuación las cuatro políticas ambientales previstas por la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Morelos.

Política de protección

El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y evitar su deterioro.

Política de preservación

El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como para conservar a las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de su hábitat natural.

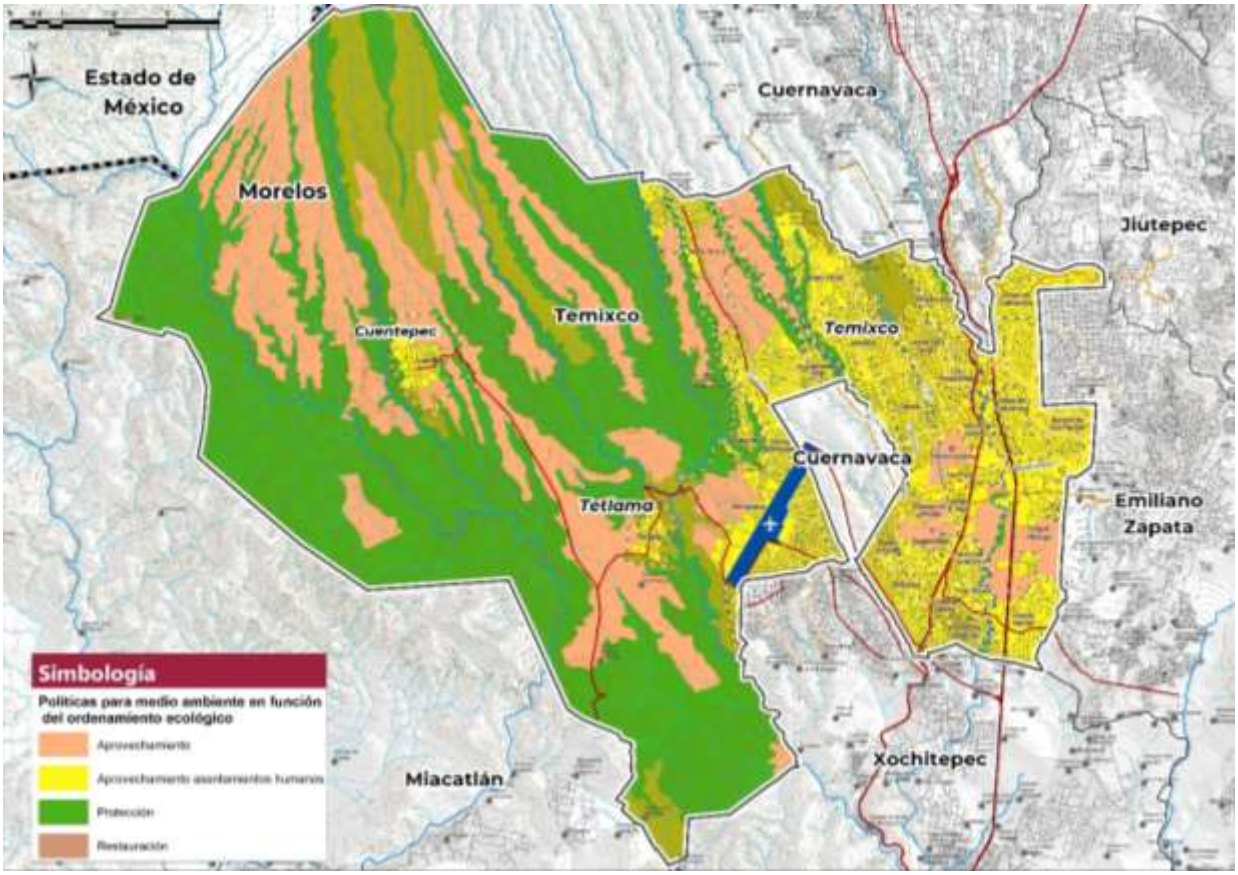
Política de aprovechamiento sustentable

La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos. Esta política será aplicable en zonas impactadas en la sierra al noroeste del municipio, así como áreas agrícolas al interior del área urbana.

Política de restauración

Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales.

Mapa 59. Políticas para el medio ambiente en función del ordenamiento ecológico



Fuente: Elaboración con base en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Municipio de Temixco.

8. ESTRATEGIA

8.1 Estrategia de medio ambiente

La estrategia de medio ambiente está alineada con las políticas y lineamientos establecidos en el Ordenamiento Ecológico para el municipio de Temixco. En este sentido, se plantean una serie de acciones y criterios que conforman esta estrategia, con el fin de evitar la contaminación en aguas, aire y suelos, así como promover el aprovechamiento sustentable del territorio y proteger el equilibrio de los ecosistemas.

a. Reducción y mitigación de los efectos de contaminación de agua, aire y suelos

1. Gestión de las aguas residuales

Con el fin de mitigar el efecto de las aguas residuales sobre los ecosistemas situados aguas abajo de los centros urbanos, estos deberán contar con plantas de tratamiento de aguas residuales,

estimando las necesidades de cada población con el fin de que no estas plantas no queden obsoletas y tecnificándolas. En este sentido, en la Acción 2. Nueva planta de tratamiento de aguas residuales de la estrategia 3. Infraestructura de la Estrategia de Desarrollo Urbano del presente programa, se plantea la construcción y operación de una nueva planta de tratamiento de aguas residuales que permita cubrir tratamiento del 100% de las aguas residuales generadas en el área urbana, evitando que desemboquen en calidad de aguas negras a cuerpos de agua importantes como el río Apatlaco.

Por otro lado, las industrias deberán cumplir con la normatividad relativa a la prevención y control de la contaminación del agua y los ecosistemas acuáticos.

Asimismo, no se permitirá la disposición de aguas residuales, descargas de drenaje sanitario y desecho sólido en ríos, canales, barrancas o en cualquier tipo de cuerpo natural

Además, para futuras renovaciones y ampliaciones del sistema de drenaje, el drenaje pluvial deberá estar separado del drenaje sanitario, cumpliendo las especificaciones de diseño establecidas para este tipo de sistemas.

2. Promoción del uso de medios de transporte no motorizados y transporte público

Referente a la contaminación del aire en el entorno urbano, gran parte de las partículas nocivas para la salud y gases de efecto invernadero son generadas por medio de la combustión de los vehículos motorizados. En este sentido, se promoverá el uso de la bicicleta, las caminatas y el transporte público como medio de traslado a través de la implementación de infraestructura peatonal, ciclista y de transporte público. Las acciones en la estrategia *2. Estructura vial y movilidad* de la *Estrategia de Desarrollo Urbano* del presente Programa se encuentran alineadas a este fin.

3. Mejores prácticas agropecuarias e industriales

La erosión y contaminación del suelo y cuerpos de agua en gran parte se debe a las actividades del sector primario. En este sentido se plantea la mejora en las prácticas llevadas en este sector conforme a lineamientos establecidos en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local.

- Para evitar la contaminación por agroquímicos, el uso de plaguicidas, nutrientes vegetales y todos los aspectos fitosanitarios, se deberán respetar las normas mexicanas aplicables y otras prácticas agroecológicas.
- Para evitar la erosión, donde se cultiven especies anuales se establecerá un cultivo de cobertura al final de cada ciclo del cultivo que será incorporado como abono verde o bien utilizado como forraje para el ciclo siguiente. Además, en pendientes suaves (menores al 10%) se utilizarán canales de desvío y surcados en contorno para reducir la escorrentía superficial, y de la misma manera evitar la erosión del suelo a mediano plazo y en pendientes moderadas (10 - 30%) se introducirán cultivos perennes o sistemas agroforestales. En las áreas con vocación forestal que presenten pendientes mayores a 30% sujetas a aprovechamiento agropecuario se deberá restablecer la cobertura vegetal natural con especies nativas. Se utilizará la técnica agrícola denominada labranza de conservación como medida para controlar la erosión de los suelos. Esta técnica consistirá en incorporar la materia orgánica, mejorando la fertilidad del suelo y reduciendo los costos de producción.

- Las industrias deberán cumplir con la normatividad vigente con relación al manejo y disposición final de residuos sólidos y líquidos.
- Se promoverá la utilización del estiércol en compostas como fertilizantes orgánicos para las actividades agrícolas.

b. Protección, conservación y aprovechamiento sustentables de áreas y recursos de valor ambiental

1. Nombramiento de Parques ecológicos urbanos

Para conservar los ecosistemas naturales ubicados dentro de los límites de los centros urbanos estos se protegerán bajo la figura de Parques Ecológicos Urbanos.

2. Restricciones para un uso responsable del agua

Una de las crecientes preocupaciones en México y el mundo es el manejo del recurso hídrico de manera sostenible. En este sentido, se deberán emplear acciones para un uso responsable y eficiente:

- Se promoverá la instalación de sistemas domésticos para la captación de agua de lluvia, fundamentalmente las ecotecnias tales como construcción de cisternas de ferrocemento con un sistema de cosecha de agua.
- Para fomentar el uso racional del agua se deberá evitar los sistemas de riego con baja eficiencia del consumo del agua.

3. Limitaciones a actividades productivas y turísticas

Con base en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Temixco, se retoman las siguientes limitaciones en el territorio para diversas actividades económicas.

Turismo

Para evitar perturbar los ecosistemas, las actividades de turismo alternativo se limitarán a aquellas que no requieran de infraestructura y equipamiento permanente (e.g. senderismo y observación de fauna silvestre).

Minería

Para mitigar el impacto de la actividad minera sobre el medio ambiente se garantizará la restauración total del sitio, la cual se deberá llevar a cabo por etapas, garantizando que las zonas explotadas sean restauradas para continuar con la siguiente etapa de explotación en base a un Programa Integral de Restauración.

Agricultura y ganadería

No se permitirá la expansión de la superficie agrícola a costa del aprovechamiento forestal, el desmonte de la vegetación, el cinchamiento o muerte de la vegetación forestal por cualquier vía o procedimiento, la afectación a la vegetación natural, así como la afectación al paisaje, la quema, remoción y barbecho de los ecosistemas de pastizales naturales y matorrales.

Para reducir el impacto sobre los ecosistemas naturales, se evitará la ganadería extensiva, fomentando la implementación de sistemas agrosilvopastoriles, silvopastoriles o intensivos.

4. Programas de educación ambiental

La capacitación y concientización en temas ambientales para los habitantes, prestadores de servicios y autoridades municipales será de vital importancia para el cumplimiento de los objetivos trazados en materia ambiental, por lo tanto, de acuerdo con el Ordenamiento Ecológico se plantea lo siguiente:

- Elaboración de un programa de capacitación de los habitantes para la adopción de métodos y técnicas alternativas y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
- Se desarrollarán talleres de capacitación y educación ambiental para los habitantes sobre actividades ecoturísticas y su enfoque hacia la conservación de los recursos naturales.

c. Mitigación y adaptación al cambio climático

A continuación, se proponen y retoman algunas medidas para la mitigación y adaptación al cambio climático, de acuerdo con el Plan de Acción Climática del Municipio de Temixco Morelos.

- Actualización del Atlas Municipal de Riesgos Naturales de Temixco con la zonificación y grados de riesgos
- Construcción de un muro de contención en la Col. Las Ánimas, Calle del Rio, consistente en una plantilla de concreto, ciclópeo con malla electro-soldada reforzada con varilla y construcción de estribo a base de piedra de la región asentada con mezcla de cemento-arena.
- Construcción de muro de contención en el Puente Valle Verde margen izquierda.
- Construcción de muro de contención en la Col. Las Rosas de Acatlipa
- Construcción de un muro de contención en la Col. Granjas Mérida consistente en una plantilla de concreto, ciclópeo con malla electro-soldada reforzada con varilla y construcción de estribo a base de piedra de la región asentada con mezcla de cemento-arena.
- Construcción de un muro de contención en la Calle Lucino Corona López Colonia Lomas de Guadalupe consistente en una plantilla de concreto, ciclópeo con malla electro- soldada reforzada con varilla y construcción de estribo a base de piedra de la región asentada con mezcla de cemento-arena.
- Adecuar las infraestructuras urbanas (red de alcantarillado, bocas de tormenta
- Realizar inspección y limpieza de alcantarillado en los puntos donde estadísticamente se ha tenido problemas de inundación
- Realizar campañas de concientización pública (Educación Ambiental) sobre el cambio climático y desarrollo sustentable, dirigido a personal de instituciones y sociedad civil.

8.2 Estrategia de desarrollo económico

Esta estrategia responde a las características socioeconómicas que presenta el municipio de Temixco e integra a los principios de desarrollo que presenta la Nueva Agenda Urbana de ONU Hábitat y a los Objetivos de Desarrollo Sustentable, los cuales promueven la aplicación de marcos espaciales urbanos en la dimensión social, económica y natural a mediano y largo plazo. Estos principios destacan la inclusión de grupos vulnerables en el proceso de desarrollo y la resiliencia

ante diversos eventos de carácter natural, socio-organizativos, bursátiles, o sanitarios que vulneren a la economía urbana.

En este sentido, las estrategias en materia de desarrollo económico para Temixco se encuentran vinculadas a las condiciones territoriales del municipio, así como a los sectores económicos que mayor participación, producción y especialización presentan tanto a nivel municipal como metropolitano. De esta manera se busca que la mejora de las condiciones de vida de la población del municipio, así como su integración y participación metropolitana, por medio de acciones que generen alternativas de desarrollo económico y que fortalezcan a las dinámicas actuales en las que se desenvuelven los habitantes.

A partir del diagnóstico y de las herramientas de participación ciudadana se ha identificado que la principal fuente de empleo con la que cuenta Temixco se encuentra vinculada con el comercio y los servicios con el 41.3% y 39.3% de la Población Ocupada respectivamente, dirigidos al consumo local o turístico. De la misma forma se ha identificado que presenta una baja participación y diversificación económica en la Zona Metropolitana de Cuernavaca por lo que se buscará fortalecer las actividades con las que cuenta especialización para brindar diversas fuentes de empleo a sus habitantes.

Entre las actividades con mayor especialización económica en Temixco se encuentran los servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles relacionados con actividades lúdicas y de descanso; industrias manufactureras de baja escala relacionadas con la trasformación de maíz, alfarería, confección de prendas, oficios complementarios a la construcción, entre otras; servicios profesionales, científicos y técnicos; servicios de apoyo a los negocios; y manejo de desechos y servicios de remediación. Aunado a esto y con base en las herramientas de participación ciudadana aplicadas, se identificó una percepción de falta de oportunidades de empleo, que propicia viajes diarios a otros municipios pertenecientes a la ZM de Cuernavaca, como Cuernavaca y Emiliano Zapata. En este sentido, los sectores económicos mencionados representan una oportunidad de fortalecer la base económica municipal para que Temixco incremente su participación económica dentro de la ZM de Cuernavaca.

Asimismo, esta estrategia retoma los principios planteados en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Nueva Agenda Urbana (NAU) de ONU Hábitat, con el fin de cumplir con los estándares de habitabilidad internacionales e integrar una visión incluyente y sostenible a largo plazo. En general, esta estrategia se alinea con el principio 43 de la NAU en el cual se reconoce que un crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, capaz de ofrecer empleo pleno y productivo y trabajo decente para todos, es un elemento clave del desarrollo territorial y urbano sostenible, y que las ciudades y los asentamientos humanos deberían ser lugares que brinden las mismas oportunidades a todos, permitiendo que las personas tengan una vida saludable, productiva, próspera y plena.

En este sentido, las acciones propuestas buscan brindar oportunidades de mejora y fortalecimiento económico para el municipio de Temixco, así como impulsar el desarrollo económico sustentable con base en los siguientes ejes:

- Aprovechamiento turístico responsable con el medio físico natural y cultural; y
- Fortalecimiento y diversificación de la base económica municipal.

A continuación se presentan las acciones que conforman eje estratégico y permitirán alcanzar las metas establecidas a corto, mediano y largo plazo.

a. Aprovechamiento turístico responsable con el medio físico natural y cultural

Este eje estratégico se encuentra dirigido al fortalecimiento y alternancia en las actividades turísticas que le permitirán a Temixco contar con una mayor oferta dentro de la ZM de Cuernavaca, la cual actualmente se encuentra dirigida al descanso, recreación y parques acuáticos. Esta línea también permitirá financiar la conservación de los elementos naturales y culturales con los que cuenta, además de la difusión de los sitios.

A continuación, se presentan las acciones estratégicas y sus componentes que permitirán el aprovechamiento del territorio con fin de generar inercias de desarrollo económico.

1. Corredor Turístico Tetlama - Cuentepec - Xochicalco

Este corredor tiene el propósito de articular los centros culturales, de recreación y de aventura con los que cuenta Temixco, siendo un referente diferenciador para el turismo que se presenta en la Zona Metropolitana de Cuernavaca. Actualmente el municipio cuenta con iniciativas para constituir dicho corredor, sin embargo no se ha logrado concretar y este programa lo retoma y adiciona elementos que le permitan ser accesible y operar a mediano plazo.

Los elementos que estructuran al corredor corresponden al poblado de Tetlama, el parque ecoturístico Cuentepec extremo ubicado en el poblado de Cuentepec, el centro ecoturístico Tetlamatzin ubicado sobre la carretera a Cuentepec y la zona arqueología de Xochicalco con su museo de sitio. Es importante aclarar que dos de los sitios de interés se encuentran vinculados con dos de los tres pueblos originarios, mismos que cuentan con usos y costumbres propias por lo que toda intervención deberá de contar con la participación de ambos poblados con el objetivo de integrarlos a las dinámicas económicas de este corredor por medio de actividades complementarias, así como en la coordinación operativa con las autoridades municipales.

Entre los principales atractivos ecoturísticos que presenta este corredor se encuentran los paseos a caballo, senderismo, circuitos de tirolesa y pinturas rupestres dentro de Cuentepec extremo; actividades de descanso con el alquiler de cabañas y piscinas con vista al río Tembembe en el centro ecoturístico Tetlamatzin; por su parte la zona arqueológica de Xochicalco cuenta con vestigios de un observatorio astronómico y estructuras arquitectónicas que datan de la época conocida como epiclásico (700-900 d. C.), así como su museo de sitio en donde se exponen piezas descubiertas en la zona e información sobre el sitio arqueológico; por último se encuentra el poblado de Tetlama representa el acceso a este corredor desde Temixco por lo que su incorporación resulta importante para generar actividades dentro de este poblado.

Una de las principales problemáticas que se presenta es la falta de accesibilidad desde las principales vías que comunican a Temixco con el resto de la Zona Metropolitana de Cuernavaca, por lo que esta estrategia busca la integración del corredor a la dinámica metropolitana y municipal, así como ampliar la oferta de actividades en el sector, beneficiando directamente a la población del municipio de Temixco. En este sentido se muestra una oportunidad para fortalecer la comunicación y accesibilidad del corredor, así como generar actividades complementarias que brinden empleo y fomenten la protección ambiental.

A continuación se presentan los componentes que permitirán articular a este corredor ecoturístico.

- Definir centros de articulación entre los parques ecoturísticos y los poblados de Tetlama y Cuentepec para que exista un vínculo económico y funcional entre estos componentes;
- Mejora la imagen turística de la Carretera a Cuentepec y Xochicalco con tableros de señalética vertical que indique todas las atracciones turísticas que se presentan en el corredor, así como las distancias y relaciones;
- Permitir usos y destinos complementarios a las actividades ecoturísticas bajo restricciones de uso que permita el aprovechamiento sustentable;
- Generar rutas de transporte que comuniquen al corredor con el centro de Temixco, de manera que sea más accesible a diversos grupos poblacionales;
- Promover la venta de artículos y productos elaborados por la población de Cuentepec y Tetlama;
- Elementos informativos que promuevan la conservación ambiental, así como el conocimiento del sistema ambiental que predomina en la zona, resaltando los beneficios que proporcionan dentro de su sistema;
- Contar con un programa de limpia, manejo y disposición final de residuos sólidos;
- Contar con un programa de uso y tratamiento de recursos hídricos;
- Brindar una imagen homogénea e identitaria a lo largo del corredor;
- Promover asociaciones entre comunidades o ejidos para instrumentar mecanismos de financiamiento, administrar y operar centros recreativos que se integren al corredor;
- Implementar continuamente medidas de seguridad ante riesgos naturales como incendios forestales, sismos, reblandecimientos de terreno, sequias u otro que se indique.

Es importante que las dependencias municipales en las materias económica, turística y ambiental se encuentren directamente involucradas con cada proyecto propuesto con el fin de brindar seguimiento y cumplimiento a los criterios de uso sustentable, protección ambiental y cumplimiento de las metas. Con este proyecto, se pretende generar empleabilidad y diversificación de actividades económicas dentro del municipio, así como ampliar la oferta turística que presenta la ZMC.

2. Impulso del Aeropuerto Internacional Mariano Matamoros

El aeropuerto Internacional Mariano Matamoros representa una puerta para las visitas nacionales e internaciones en la Zona Metropolitana de Cuernavaca, de manera que su fortalecimiento implica brindar mayor accesibilidad y oportunidades de derrama económicas en la región.

Una de las principales problemáticas que presenta el aeropuerto es la baja frecuencia de viajes y de mantenimiento de las instalaciones por lo que las acciones en materia económica se enfocan en una estrategia integral de mercado en donde se promocione a los atractivos turísticos y se brinden facilidades de viaje. En este sentido, Temixco tiene una oportunidad de fortalecer los atractivos turísticos con los que cuenta, así como trabajar con el resto de lo municipio para promover viajes con diversos propósitos como la producción agropecuaria y manufacturas, entre otros.

A continuación, se presentan las acciones que se busca impulsar la actividad aérea, misma que permitirá generar empleos vinculados con la operación del aeropuerto.

- Generar paquetes de viaje que contemplen a la Zona Metropolitana de Cuernavaca y recorridos regionales como Taxco o Acapulco desde Cuernavaca;
- Fortalecer el área de carga y transporte de mercancías relacionadas con la producción local o abasto de la ZMC;
- Generar rutas de transporte que comuniquen al aeropuerto con centros estratégicos de la ZMC;
- Promocionar a la ZMC como destino turístico de cultura, aventura, recreación y descanso; y
- Mantener convenios con aerolíneas para la oferta de paquetes turísticos.

La realización de estas acciones depende de la coordinación del municipio de Temixco con el gobierno estatal para atender a la ZMC y con el organismo público "Aeropuertos y Servicios Auxiliares".

3. Regulación y colaboración en la prestación servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles relacionados

Uno de los principales sectores que participan en la economía local de Temixco corresponde a la los servicios de alojamiento por medio de alquiler de bienes inmuebles por lo que la administración municipal deberá de ser partícipe como ente regulador de esta actividad con el fin aprovechar esta actividad para fortalecer a este sector y a la población que participa en el proceso de hospedaje en esta modalidad.

Uno de los fenómenos urbanos que presentan los centros turísticos es el alquiler de bienes inmuebles para su uso temporal, Esta actividad implica para las autoridades, proporcionar servicios básicos y mantenimiento a zonas con altas dinámicas habitacionales, mismas que varían de acuerdo a temporadas nacionales o estacionales y que generan ingresos a los propietarios, pero no directamente al municipio ante el incremento en la demanda de servicios públicos. Entre las empresas implicadas en el sector destaca Airbnb, la cual basa su modelo de negocios en ser intermediarios en la renta temporal de bienes inmuebles entre los propietarios y los usuarios de la plataforma, facilitando métodos de promoción, pago y trato directo.

La problemática del alquiler temporal ha sido causa de debate en todo el mundo por lo que existen algunas iniciativas que permiten apoyar a los gobiernos municipales, empresas como esta han generado plataformas colaborativas con los gobiernos basadas en los siguientes principios.

- Información sobre la actividad de la empresa en la zona. - Un panel de control con datos sobre la actividad económica y las tendencias de los viajes para que los municipios entiendan el impacto de la empresa en su comunidad;
- Herramientas para aplicar la normativa. - Herramientas innovadoras en materia de aplicación normativa con las que los municipios pueden desarrollar y gestionar políticas justas sobre los alquileres para estancias cortas; y
- Comunicación directa y asistencia. - La asistencia personalizada de la empresa y los recursos centralizados, como el Servicio de asistencia para vecinos que permite colaborar de forma más estrecha.

En este sentido, existen antecedentes de colaboración entre plataformas como Airbnb y gobiernos locales desde su "Portal de la ciudad" en donde se busca colaborar para mantener relaciones sanas entre los gobiernos y la plataforma, así como para fomentar el turismo responsable. Entre las ciudades que han presentado este antecedente se encuentra Seattle y Sacramento en Estados Unidos, Hamburgo en Alemania, Vancouver en Canadá, Ciudad del Cabo en Sudáfrica, Porto Seguro en Brasil, entre otras ciudades con sector turístico. La colaboración se encuentra dirigida a las siguientes actividades.

- Generar un padrón de las empresas u organizaciones que realizan estas prácticas dentro del municipio;
- Identificar a las colonias o polígonos que son susceptibles de presentar alquiler temporal de inmuebles y monitorear el consumo de servicios públicos para estimar usos la cobertura;
- Contar con herramientas fiscales que permita solventar la demanda de servicios y regular la práctica de esta modalidad. Para esta acción será necesario realizar una iniciativa de la Ley General Hacendaria del Estado de Morelos y de la Ley General de Hacienda Municipal del Estado de Morelos con el objetivo de incluir las herramientas necesarias en materia de alquiler por temporadas cortas de inmuebles y sus regulaciones.

Esta acción se deberá de realizar en complementariedad con actividad de regulación y normativa con una perspectiva de desarrollo económico, buscando converger el sector económico de turismo, alojamiento y servicios con la normativa para el beneficio económico municipal.

4. Parque Agro-Ecoturístico Camino al Rayo

Una de las actividades con las que se busca diversificar la base económica es la agricultura por medio de diversas acciones encaminadas al aprovechamiento sustentable del territorio y a la difusión del cuidado ambiental por medio de actividades lúdicas que involucre tanto a visitantes como a los habitantes de Temixco.

Como antecedentes que motivan a la promoción y cuidado del medio ambiente desde la producción y el consumo responsable de alimentos se encuentra el estrés hídrico que ha ido creciendo en los últimos años como producto de cultivos extensivos, aumento de la temperatura global, deforestación, uso de pesticidas y fertilizantes agresivos con los suelos y otras especies que no necesariamente representan maleza, también se encuentra el abandono del campo y la falta de implementación de técnicas responsables con el medio ambiente que mejores la capacidad de producción. En este sentido se busca identificar técnicas de cultivo adecuadas a las diferentes condiciones que presenta el territorio, así como incentivar la tecnificación del campo por medio de métodos sustentables y el involucramiento de la población, gobiernos y productores.

Bajo esta línea, uno de los proyectos contemplados por el ayuntamiento de Temixco es el parque a agro-ecoturístico Camino al Rayo, el cual se compone de un complejo que integra parcelas de cultivo con técnicas de producción sustentables dentro de un vivero, áreas para juegos infantiles, áreas para realizar camping y fogatas, un mirador, un teatro y un kiosco comercial. La ubicación para la construcción y desarrollo de este parque se encuentra dentro del poblado de Acatlipa, correspondiente a propiedad bajo el régimen social, contando con cercanía al boulevard Apatlaco al sur, a la Carretera Federal 95D al este y al oeste es limitado por el río Apatlaco cercano al tianguis de Temixco. La superficie aproximada con la que se cuenta es de aproximadamente 6 hectáreas.

La ubicación de este parque en la colonia Campo El Rayo resulta estratégica para la operación del parque ya que interactúa con el rio Apatlaco, proporciona área libre de uso sustentable dentro de la zona urbana de la zona centro del municipio lo que le brinda accesibilidad para el turismo que se presenta en la hacienda de Temixco.

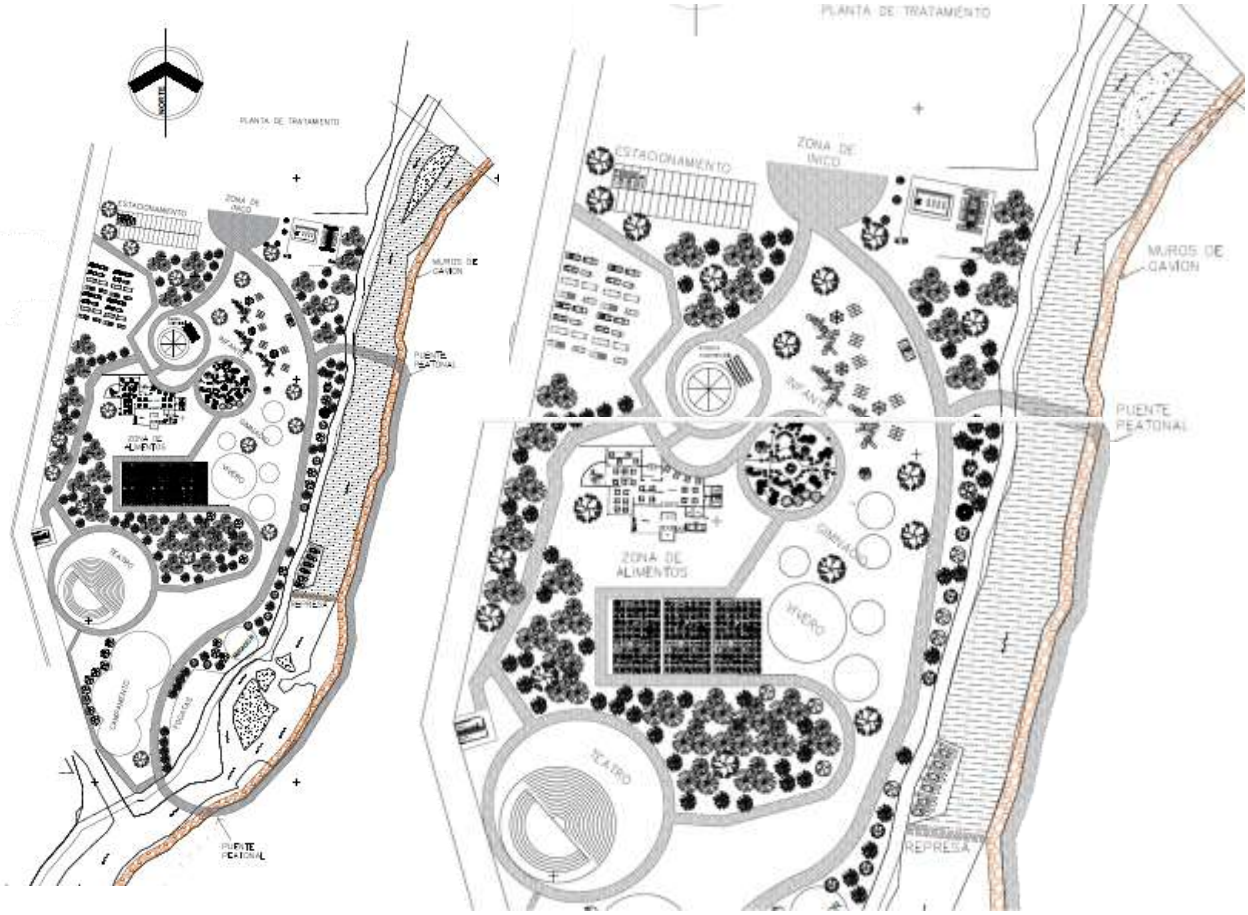
Este proyecto se enfoca en actividades que no solo se diferencien del turismo que actualmente presenta Temixco, sino de toda la Zona Metropolitana de Cuernavaca. En este sentido el parque, además de los componentes con los que cuenta, deberá integrar las siguientes perspectivas para el desarrollo municipal:

- Involucrar a la población de Temixco con actividades de capacitación para el emprendimiento, cuidado ambiental y protección a los cuerpos de agua;
- Participar en investigación y pilotaje de técnicas agropecuarias sustentable en colaboración con instituciones académicas y de investigación en la materia;
- Fomentar empresas sociales con la comunidad de Acatlipa con el propósito de replicar técnicas en la producción agrícola del resto del municipio, así como para la operación de la zona de alimentos a partir de la producción local;
- Entre las acciones lúdicas de educación se podrá integrar a los visitantes y a la población en los procesos agropecuarios; e
- Integrar técnicas de compostaje.

Este proyecto no solo representa un atractivo turístico, también cuenta con un valor social importante al replicar modelos de huertos urbanos que benefician a la población con vulnerabilidad alimentaria, así como fuentes de empleo para la operación, autoconsumo, transformación de cultivos y venta de los productos locales.

A continuación, se presenta la distribución espacial contemplada por el H. Ayuntamiento de Temixco, la cual representa una propuesta conceptual ya que las parcelas corresponden a la propiedad social y esto implica que la decisión deberá ser tomada por el ejido.

Ilustración 57. Planta distributiva del Parque Agro-ecoturístico



Fuente: H. Ayuntamiento de Temixco, 2021

Debido a que el proyecto cuenta con grades alcances, este se deberá de retomar por las diferentes administraciones que se presenten durante la vigencia de este programa, particularmente en materia de asesoramiento técnico, vínculo con organismos públicos que aporten recursos materiales, financieros y profesionales. De la misma forma, la coordinación municipal con el ejido deberá fomentar la replicación de técnicas, promoción turística, seguridad, manejo de aguas resúdales y de residuos sólidos.

El financiamiento se podrá componer por diversos esquemas como asociación público-privado, inversión pública, constituir una empresa social para acceder a recursos del Fondo Nacional de Emprendedor o Fondo para el Financiamiento de las Empresas del Estado de Morelos, y/o financiamiento por el ejido.

b. Fortalecimiento y diversificación de la base económica municipal

Este eje responde a las condiciones actuales que presenta el municipio de Temixco en su dinámica económica, destacando que además del turismo también se presenta especialización en los sectores de industria manufacturera; servicios profesionales, científicos y técnicos; servicios de apoyo a los negocios; manejo de desechos y servicios de remediación; y generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final. En este sentido se

retoman las actividades que conforman a la base económica de Temixco para su crecimiento y fortalecimiento desde el desarrollo urbano.

Asimismo, se busca el aprovechamiento de los recursos y potencial con el que cuenta Temixco para ampliar las oportunidades de empleo partiendo del supuesto de que una economía local especializada en una sola actividad es particularmente vulnerable ante eventos perturbadores de carácter financiero, sanitario, natural o riesgos socio organizativos específicos; en contraparte una económica diversificada permite atenuar impactos negativos sobre la economía ante un evento perturbador que pueda alterar la cadena de productividad en algún sector. El ejemplo más reciente de un agente externo perturbador ha sido la pandemia provocada por el virus SARS-COV-2, el cual motivó el distanciamiento social y el debilitamiento de sectores económicos como el turismo y las industrias manufactureras en todo el mundo por lo que es importante que Temixco cuente con actividades alternas al turismo a mediano y largo plazo.

1. **Fortalecimiento y apoyo a las PyMES e industrias manufactureras**

Uno de los sectores que mayor cantidad de unidades económicas presenta en todo el municipio es el comercio al por menor, seguido de servicios que se diferencian de aquellas actividades con especialización y que se presentan como Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES).

De acuerdo con el artículo Microempresas, PyMES y Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, las micro, pequeñas y medianas compañías suponen aproximadamente el 90 por ciento del sector empresarial en todo el mundo. En México representan el 97.6 por ciento de todo el sector y concentran el 75.4 por ciento de todo el empleo. Asimismo, de acurdo con el Banco Mundial, las PyMES contribuyen hasta en un 45 por ciento al empleo formal total y en un 33 por ciento del ingreso nacional (PIB) en las economías emergentes por lo que son clave en la creación de empleos y desarrollo sostenible.

En este sentido el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Temixco integra una perspectiva de fortalecimiento y fomento al crecimiento y creación de pequeñas y medianas empresas dentro del municipio, lo cual también generaría impacto en la Zona Metropolita nana de Cuernavaca.

Para llevar a cabo esta acción será necesaria la coordinación con la Secretaría de Economía federal por medio del Programa Fondo Nacional de Emprendedor, cuyo objetivo es incentivar el crecimiento económico nacional, regional y sectorial, mediante el fomento a la productividad e innovación en las micro, pequeñas y medianas empresas ubicadas en sectores estratégicos, que impulse el fortalecimiento ordenado, planificado y sistemático del emprendimiento y del desarrollo empresarial en todo el territorio nacional, así como la consolidación de una economía innovadora, dinámica y competitiva. Asimismo, el Estado de Morelos cuenta con Fondo para el Financiamiento de las Empresas del Estado de Morelos con el objetivo de apoyo a micro, pequeñas y medianas empresas, atendiendo principalmente sus necesidades de financiamiento, acompañadas con asesoría y capacitación.

A continuación, se presentan las acciones con las que el municipio de Temixco podrá aportar recursos de apoyo para las PyMES.

- El municipio tendrá que operar como intermediario para la inscripción y acceso a los programas de financiamiento federal o estatal, de forma que los empresarios de Temixco cuenten con las facilidades que le permita crear empresas;
- Las autoridades en la materia brindarán facilidades y prioridad de asesoramiento y financiamiento a proyectos de impacto social, principalmente en aquellos que sean coordinados o integren de manera activa a población indígena, mujeres jefas de hogar, adultos mayores y personas con alguna discapacidad;
- Promover alianzas con organismos académicos y de investigación para fomentar y fortalecer las actividades relacionadas con servicios profesionales, científicos y técnicos;
- Consolidar al boulevard Apatlaco como corredor comercial por medio de normativa urbana que facilite su establecimiento, de manera que opere como una estructura gravitacional de organismos públicos y privados para PYMES de carácter profesional, científico y/o técnicos.
- Fomentar la creación de PyMES con cursos o conversatorios que inviten a la población a generar asociaciones o cooperativas de producción local;
- Impulso y promoción de productos producidos dentro del municipio;
- Bridar asesoramiento y facilidades a aquellas actividades vinculadas con el aprovechamiento sustentable del territorio como lo son el sector agrícola, ecoturismo, entre otros que impliquen beneficio económico territorial; y
- Fomentar la creación de PyMES de carácter agropecuaria con las comunidades y núcleos agrarios del municipio.

Las acciones que se presentan pueden llevarse de manera paulatina, permitiendo la progresividad de las acciones anualmente con el fin de fortalecerlas a mediano y largo plazo con beneficios en la productividad municipal.

2. Programa de fomento a la productividad agroindustrial

Esta acción busca retomar y fortalecer la producción agrícola de Temixco a partir del fortalecimiento del campo y de técnicas agrícolas que permitan impulsar esta actividad con un enfoque al comercio metropolitano.

Para llevar a cabo la agroindustria, será necesario coordinarse y obtener recursos gubernamentales. Desde el ámbito federal el Programa de Fomento a la Agricultura que tiene como objetivo entrega apoyos monetarios a productores y organizaciones que se dedican a actividades primarias, de transformación y comercialización, o agregando valor a la cadena productiva para contribuir al incremento de la productividad agrícola. Los objetivos específicos del programa que son aplicables en Temixco son los siguientes:

- Apoyar la capitalización de las Unidades Económicas Rurales Agrícolas (UERA) dedicadas a la agricultura mediante incentivos destinados a la actividad primaria en sus distintas etapas productivas conforme a su potencial productivo y de mercado.
- Impulsar el desarrollo de bioproductos de las UERAS, mediante incentivos para su producción y desarrollo.
- Contribuir al uso eficiente, conservación y mejoramiento de los recursos suelo y agua asociados a la agricultura, a través de incentivos relacionados con tecnologías y buenas prácticas agrícolas.

- Apoyar la utilización de energías renovables que contribuyan a mitigar el impacto al medio ambiente, mediante incentivos para la adquisición de sistemas de producción de energías fotovoltaicas y semilleros de generación de biomasa.
- Incentivar actividades vinculadas al sector agroalimentario y rural en su conjunto, que requieran acceso a crédito mediante acciones que mejoren las condiciones y faciliten la reincorporación de los productores a sus actividades ante la ocurrencia de desastres.
- Incrementar el valor de la producción de las UERA, mediante incentivos para la adquisición de infraestructura y equipamiento de las actividades postcosecha.
- Apoyar el desarrollo de las UERA, mediante incentivos para la acreditación de mejores prácticas, certificación y normalización de producto, servicio o personal.
- Impulsar el desarrollo productivo de las UERAS agrícolas ubicadas en el Sur Sureste del país, a través de incentivos para el buen manejo agronómico del cacao, frutales nativos, especias, vainilla y palma de coco.
- Incentivar el fortalecimiento de las cadenas productivas agrícolas, a través de los Comités Nacionales de los Sistemas Producto Agrícolas.
- Apoyar proyectos productivos sustentables de las UERA agrícolas, pecuarias o acuícolas mediante incentivos de riesgo compartido que faciliten el acceso en el mediano plazo al crédito formal.

En este sentido, Temixco deberá de ajustarse a los requerimientos de apoyo que plantea el programa, principios que se han contemplado en el desarrollo sustentable en esta estrategia de desarrollo económico. A continuación, se presentan las acciones que el municipio podrá ejecutar en el Programa de Fomento a la Productividad Agropecuaria:

- Fomentar y facilita la capacitación en la implementación de técnicas de cultivo sustentables;
- El municipio deberá coordinar a los actores involucrados en la producción agrícola, siendo el puente entre los productores locales y los sectores gubernamentales federales y de ONG’s. De esta manera, mediante la confluencia de intereses podrá propiciarse una mejor coordinación para la generación de estrategias y financiamientos viables para los proyectos, particularmente de aquellos financiamientos de apoyo al campo;
- A través de esta coordinación se deberá realizar un diagnóstico y las consecuentes estrategias para el desarrollo de agroindustria en el municipio. La coordinación se realizará mediante de reuniones en las que se expondrán los distintos puntos de cada actor llegando a un consenso;
- Impulsar el proceso de transformación de productos y el incremento del valor agregado de los mismos beneficiando a la población local. De manera paralela se deberá llevar a cabo capacitaciones para el procesamiento, almacenamiento, distribución y comercialización de los productos;
- Las zonas de producción agrícola corresponden a las parcelas ejidales y también deberán de ser límites para el crecimiento urbano, tendiendo una función de transición a zonas de valor ambiental;
- Los principales puntos de venta serán de carácter local y metropolitano, particularmente con la central de abastos más cercana ubicada en el municipio de Emiliano Zapata;
- Facilitar apoyos a organizaciones de mujeres campesinas y jefas de hogar; y

- La producción se enfocará en maíz, legumbres, hortalizas y raíces, mismas que forman parte de los denominados alientos del futuro por la FAO debido a su bajo impacto en el ambiente y capacidad de producción.

8.3 Estrategia de desarrollo urbano

8.3.2 Estructura urbana

Entre los principales aspectos que inhiben la articulación de dinámicas urbanas se encuentra la falta de espacios públicos que funcionen como generadores de recorridos y concentradores de actividades sociales, falta de legibilidad urbana debido a la traza fragmentada por barrancas o grandes predios y a la falta de actividades económicas que generen centros de empleo para la población. En este sentido, en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Temixco se busca mitigar las problemáticas urbanas identificadas de manera integral.

Las acciones que se presentan para mejorar la estructura urbana de Temixco se encuentran alineadas a los principios de planeación que presenta la Nueva Agenda Urbana (NAU) de ONU Hábitat y a los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS), los cuales integran la aplicación de marcos espaciales urbanos, incluidos los instrumentos de planificación y diseño urbano, que apoyen la ordenación y el uso sostenible de los recursos naturales y la tierra, un nivel adecuado de compacidad y densidad, policentrismo y usos mixtos mediante estrategias de aprovechamiento de suelo urbano subutilizado o de planificación de nuevas ampliaciones territoriales que impulsen las economías de escala y aglomeración, acciones que se encuentran vinculadas a la estructura urbana de los asentamientos humanos.

En este sentido, la estrategia de estructura urbana se apoya en los siguientes tres ejes estratégicos y sus acciones para lograr los objetivos y metas antes planteados:

- Impulso, consolidación y mejoramiento de centralidades urbanas;
- Fortalecimiento de corredores urbanos; y
- Legibilidad urbana en el crecimiento urbano.

a. Impulso, consolidación y mejoramiento de centralidades urbanas

Actualmente no solo existe una falta de legibilidad y centralidades que estructuren a Temixco, también se hace presente la falta de apropiación y de articulación del espacio público, por lo que este eje estratégico tiene por objetivo el generar recorridos y actividades que fortalezcan a los corredores urbanos y espacios recreativos existentes. Este eje también se apoya en las estrategias de movilidad y de imagen urbana, brindando una visión integral de las metas y objetivos planteados por este instrumento de planeación, en congruencia con el marco de planeación internacional y nacional.

Por otra parte, esta línea de acción se encuentra alineada al objetivo once de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que busca lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles, con las siguientes metas para la articulación de actividades a través de centralidades urbanas en Temixco:

11.3 Aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países

11.7 Proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de la tercera edad y personas con discapacidad.

A continuación se presentan las acciones que constituyen a este eje estratégico de estructura urbana en Temixco.

1. *Consolidación de un sistema de espacios públicos en el centro de Temixco – Lomas de Guadalupe – Lomas del Carril*

Esta acción generará recorridos valiéndose de parques y plazas, atendiendo la falta de espacios destinados para recreación, descanso y convivencia social, consolidando centralidades de barrio que aporten a la legibilidad urbana. Los corredores urbanos que conectan a estos espacios presentan actividades comerciales por lo que esta acción se complementa con la consolidación y mejora física de las vialidades.

El primer recorrido que se deberá fortalecer se encuentra conformado por la calle Calzada de Guadalupe e Independencia, mismo que brinda conectividad a las colonias Lomas del Carril, Lomas de Guadalupe, Alta Palmira y Temixco Centro. Actualmente esta vialidad vincula la Plaza Solidaridad, el Mercado Municipal, la Plaza Carlota Ortiz, la Unidad Deportiva Salvador Cisneros y el Centro de Salud de Lomas del Carril. Sin embargo, a partir de las encuestas realizadas se ha identificado que la población percibe a esta vía como insegura y poco amable para transitar a pesar de que es la principal vía que comunica diferentes zonas.

En este sentido, se deberán mejorar los espacios públicos mencionados con configuraciones espaciales que integren los criterios mínimos de accesibilidad universal, diseño flexible para diversas actividades, espacios apacibles y seguros. Ante la falta de espacios públicos a lo largo del recorrido se propone la integración de los siguientes:

- Ampliación e integración de la Plaza Carlota Ortiz con la plazuela de toros de manera que la plaza tenga usos complementarios en diferentes momentos del año manteniendo las costumbres locales. Esta intervención deberá de contemplar los siguientes criterios mínimos de diseño: enfoque de accesibilidad universal, arbolado endémico que genere microclimas, espacios incluyentes para todos los grupos poblacionales, banquetas a nivel de calle con reductores de velocidad, espacios de estancia, alumbrado público con sistema de energía solar, espacios que fomenten la movilidad no motorizada y espacios que fomenten la participación y organización social en las problemáticas locales; y
- Identificar solar urbano con frente a la avenida, al norte, para integrarlo al sistema de espacios públicos que conectan por la Calzada de Guadalupe. También se deberán contemplar los criterios de diseño antes mencionados.

Con respecto a las dinámicas generadoras de actividades, a lo largo del recorrido, sobre los predios con frente al corredor, tendrán prioridad los usos de suelo comerciales, de servicios y combinados o mixtos, así como plantas bajas activas que propicien dinámicas sociales y económicas a lo largo

del corredor a lo largo del día, características normativas que se remiten a la zonificación secundaria que presenta este programa. De la misma forma, estas acciones deberán mejorar la imagen urbana de las vialidades de acuerdo con la estrategia de movilidad, fomentando la inclusión de los diferentes medios y modos de transporte, priorizando al peatón.

2. *Impulso del centro de Pueblo Viejo como centralidad*

Las tendencias de crecimiento urbano al norte de la localidad de Temixco se han dirigido a conurbación con el municipio de Cuernavaca por medio de viviendas unifamiliares y plurifamiliares en conjuntos habitacionales. El diseño urbano que presentan estos conjuntos no responde a una integración urbana con el resto del municipio, por el contrario, presentan un a configuración que excluye a las actividades que no son habitacionales y los espacios públicos existentes carecen de accesibilidad.

En este sentido, la colonia Pueblo Viejo y su centro de barrio es la única centralidad urbana que concentra actividades de recreación local y acceso al transporte público que conecte con el resto del municipio, por lo que su mejora a partir del zócalo y sus alrededores inmediatos permitirá aportar desde la administración municipal un espacio que estructure a la zona norte de Temixco. Asimismo, se presenta el potencial de comunicar funcionalmente a la colonia Pueblo Viejo con el principal espacio público que tiene el fraccionamiento Campo Verde a través de las calles Vicente Guerrero y Boulevard del Sol.

Entre las acciones que permitirán el fortalecimiento del zócalo como centralidad se encuentran las siguientes:

- En complemento con la zonificación secundaria presentada en la carta urbana, propiciar usos de suelo destinados al comercio complementario a la vivienda, servicios, usos combinados y plantas bajas activas en los predios con la normativa correspondiente a Centro Urbano (CU), polígono que se encuentra constituido por las calles José María Morelos y Pavón al norte, Cuauhtémoc al este, Miguel Hidalgo y Costilla al sur, y Vicente Guerrero al oeste.
- Mejora del zócalo con un diseño que integre a los criterios de accesibilidad universal, seguridad urbana, arbolado endémico, alumbrado público, diversidad de actividades y aprovechamiento de las infraestructuras existentes;
- Generar banquetas a la altura de calle, las cuales deberán contemplar elementos reductores de velocidad y señalética;
- Al ser el nodo entre el continuo urbano municipal y el conjunto habitacional de Campo Verde se deberá adecuar la parada de transporte público que conecta a ambas zonas; y
- Para brindar mayor conectividad se deberá de brindar continuidad a la Av. Miguel Hidalgo en dirección oeste, cruzando con la Avenida Primavera y delimitando la ocupación de la barranca, formando así un acceso a las colonias y conjuntos habitacionales del norponiente.

De esta manera se busca que las actividades que actualmente presentan los conjuntos habitacionales y el continuo urbano de la localidad de Temixco sean complementarias entre sí y beneficien a las actividades económicas locales, a las actividades recreativas, permita generar y fortalecer las redes sociales locales entre los habitantes de la zona, así como a las acciones de apoyo vecinal en problemáticas urbanas.

3. Constitución de centralidad en San Agustín Tetlama

El poblado de San Agustín Tetlama forma parte del recorrido a la zona arqueológica de Xochicalco y a Cuentepec, por lo que la definición de su estructura es importante para su desarrollo dentro del continuo municipal. De la misma forma se busca consolidar a este poblado como una comunidad sustentable con las dimensiones social, económica y ambiental.

Actualmente San Agustín Tetlama carece de integración municipal a pesar de ser uno de los poblados que dieron origen a Temixco como municipio, de su cercanía geográfica a la localidad central y de ser paso para Cuentepec y Xochicalco desde el centro de Temixco. Esta condición se debe a diferentes factores como lo son su predominancia en actividades rurales, la fragmentación espacial que genera el Aeropuerto Internacional en el continuo municipal y a la sinuosidad que propicia la geomorfología sobre la vía de comunicación principal. Estas razones hacen necesario generar acciones que eviten un crecimiento disperso, desarticulado y distante del resto del continuo municipal a mediano y largo plazo.

Entre las acciones que permitirán la consolidación de San Agustín Tetlama como centralidad se encuentran las siguientes:

- Integrar a la trama local el área definida como urbanizable dentro de la zonificación primaria que propone este Programa. La inserción deberá dar continuidad a las principales vialidades que estructuran Tetlama, particularmente con la carretera a Tetlama, misma que presenta concentración de infraestructura básica. Asimismo, se deberán integrar criterios de legibilidad y accesibilidad universal que brinden espacio público para el libre y seguro desplazamiento de personas con dificultades motoras y peatones. Esta acción deberá de ser elaborada en conjunto con los ejidatarios, creando una causa en común sobre el crecimiento y aprovechamiento futuro del poblado; y
- Mejora en la configuración espacial y del emplazamiento que conforma la capilla de San Agustín Tetlama con frente a la calle Vicente Guerrero mediante la integración de arbolado endémico, alumbrado público con paneles solares que asegure la iluminación a mediano plazo, generación de espacios incluyentes y complementarios a la cancha existente, así como con criterios de accesibilidad universal con reductores de velocidad, banquetas a nivel de calle con elementos físicos que brinden seguridad vial, señalización, entre otros que propicien un espacio dinámico y seguro;

Es importante contemplar el carácter ejidal y de pueblo originario que presenta San Agustín Tetlama debido a que el proceso de urbanización y mejoras en el mismo se encuentran estrechamente vinculados a los usos y costumbres de la población, por lo que se deberá mantener una comunicación asertiva con los habitantes para la consolidación de su estructura a través de elementos físicos que fortalezcan la identidad, arraigo y desarrollo del poblado.

4. Fortalecimiento del centro de barrio de Cuentepec

Al igual que San Agustín Tetlama, Cuentepec forma parte de los poblados que dieron origen a Temixco como municipio y presenta dinámicas predominantemente rurales, así como un crecimiento como asentamiento humano. También presenta una función territorial de centralidad para las comunidades rurales pequeñas que se ubican al norponiente del municipio debido a las

rutas de transporte suburbano que llegan a Cuentepec, el acceso vial hacia el centro de Temixco, así como la concentración de equipamientos básicos y de comercio local.

La población que habita a este poblado es predominantemente indígena por lo que las intervenciones deberán de contar con un procedimiento de concertación social de acuerdo a los usos y costumbres que presenta para que de la misma forma que San Agustín Tetlama, la mejora a mediano y largo plazo sea una causa común tanto para los habitantes de Cuentepec como para la administración y gestión del desarrollo municipal.

A continuación se presentan las acciones que permitirán la consolidación y mejora de la centralidad que conforma el poblado de Cuentepec.

- Mejora de la plaza central por medio de un diseño incluyente con criterios de accesibilidad universal, arbolado endémico, alumbrado público y espacios flexibles a diversas actividades y horarios;
- Integrar a la trama local el área definida como urbanizable dentro de la zonificación primaria que propone este Programa. La inserción deberá de dar continuidad a las principales vialidades que estructuran a Cuentepec, de manera que haya continuidad espacial y se pueda fortalecer y ampliar la infraestructura básica. Asimismo, se deberán integrar criterios de legibilidad y accesibilidad universal que brinden espacio público para el libre y seguro desplazamiento de personas con dificultades motoras y peatones. Esta acción deberá de ser elaborada en conjunto con los ejidatarios, creando una causa en común sobre el crecimiento y aprovechamiento futuro del poblado;
- Fortalecer el vínculo comercial que permita la distribución de productos agrícolas al centro de Temixco y la ZMC. Esta acción deberá de ser acompañada de la tecnificación del campo, siendo complementaria con la estrategia de desarrollo económico.

Fortalecimiento de corredores urbanos

Este eje de acción tiene por objetivo el mejorar y fortalece a las dinámicas urbanas que se presentan en los trayectos generados sobre las vialidades principales que estructuran a la zona urbana de Temixco por medio de mejoras físicas, fomento de usos de suelo, conectividad con centralidades urbanas y criterios de seguridad vial y ante el delito.

Por otra parte, esta línea de acción se encuentra alineada al objetivo nueve de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que busca construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación, con las siguientes metas para el fortalecimiento de corredores urbanos en Temixco:

> 9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos.

De la misma forma, esta línea de acción se alinea al objetivo once de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que busca lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles, con las siguientes metas para el fortalecimiento de corredores urbanos en Temixco:

11.1 Asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles, y mejorar los barrios marginales.

11.3 Aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países

11.7 Proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de la tercera edad y personas con discapacidad.

Las siguientes acciones se apoyan con las estrategias de imagen urbana y movilidad.

1. *Francisco I Madero - Calzada de Guadalupe*

Este corredor es clave para comunicar a la zona denominada de minas con el centro de Temixco, pasando por las colonias Lomas de Guadalupe, Lomas del Carril y colonia Centro. De acuerdo con las herramientas de participación ciudadana empleadas para la elaboración de este Programa, la Av. Calzada de Guadalupe es percibida como poco amable para transitar e insegura debido a los vehículos pesados que transportan materiales extraídos en las minas, a falta de alumbrado público en buenas condiciones, espacios públicos descuidados físicamente y con inseguridad ante el delito, por lo que esta estrategia busca incidir desde la estructura urbana para mitigar y atender las problemáticas que presenta este corredor.

Los criterios que se deberán contemplar en la mejora y consolidación del corredor calzada de Guadalupe se encuentran referidos en la estrategia de movilidad y deberán de ser acompañados de los siguientes criterios para fortalecer su carácter de corredor en la estructura urbana Temixco:

- Prolongación del corredor. - La continuidad del corredor hacia el norte permitirá fortalecer la comunicación de la zona de minas, el norte de la colonia Alta Palmira y de Lomas del Carril con el centro de Temixco. Esta acción se encuentra vinculada a la reconfiguración vial primaria, características que se encuentran remitidas en la estrategia de movilidad. Esta reconfiguración y continuidad como corredor de actividades urbanas permitirá consolidar la comunicación entre la zona sur de Cuernavaca y Temixco a mediano y largo plazo, beneficiando a las actividades económicas que se presentan sobre el eje estructurador.
  Asimismo, la reconfiguración y consolidación se deberá acompañas de la pavimentación, inserción de servicios públicos básicos y los criterios de imagen urbana básicos que dicta este programa.
- Usos de suelo. - A lo largo del corredor urbano se deberán fomentar los usos de suelo dirigidos a servicios, comercio, oficina para los requerimientos de servicios profesionales y combinados con plantas bajas activas, por lo que esta acción estratégica de mejoramiento y consolidación se encuentra vinculada con la normativa urbana indicada en la estrategia de zonificación secundaria; y
- Mejora de las condiciones físicas del corredor. - En atención a la percepción poblacional recabada por medio de las herramientas de participación ciudadana se mejorarán las condiciones físicas del corredor con el objetivo de generar ambientes caminables e incidir en la inseguridad desde el factor de diseño de calle. De la misma forma, la mejora y

consolidación del corredor es clave para estructurar el recorrido de espacios públicos y centralidades, así como mejorar la percepción espacial de la población.

Los criterios que se deberán contemplar para mejorar la percepción y caminabilidad de la población son los siguientes:

i. Definir paradas de transporte público para las rutas que opera sobre el corredor, lo cual se deberá acompañar de la señalética correspondiente, adecuación física para la espera del mismo con estructuras que brinden mayor alumbrado público, sombras y criterios de accesibilidad universal que permitan un acenso y descenso seguro sin interrumpir el flujo vehicular;
ii. Instalación de alumbrado público con paneles solares, estos deberán priorizar el recorrido peatonal que permita las actividades vecinales en diferentes horarios;
iii. Instalación de arbolado en las secciones de calle que lo permitan, priorizando el paso peatonal. Este tendrá el objetivo de generar recorridos durante las horas de mayor exposición solar, así como regular la temperatura y propiciar la operación de actividades económicas a lo largo del corredor;
iv. Regular el tránsito de vehículos que transportan materiales desde la zona de minas; y

La construcción de calle en la sección norte del corredor deberá de contar con los criterios antes mencionados, así como pavimentación que permita la comunicación y seguridad vial.

2. *Diagonal 20 de Noviembre en la colonia Rubén Jaramillo*

Esta validad es la principal estructuradora de la colonia Rubén Jaramillo y en su trazo comunica al panteón de la colonia, al extremo sur, con el subcentro conformado por equipamientos urbanos de educación, salud y abasto; sin embargo, a lo largo de su recorrido se encuentra fragmentada por un río intermitente por lo que esta acción busca la integración de la diagonal para mejorar la estructura urbana del sur de Temixco.

A continuación, se presentan las características con las que deberá contar este corredor urbano:

- Continuidad de la diagonal por medio de un puente que conecte a la Av. 20 de Noviembre norte con Av. 20 de Noviembre al sur, en la sección conformada entre las calles mirador y Guadalupe Victoria; El puente deberá contemplar el paso vehicular y peatonal, de manera que estructure dinámicas sociales y funcionales en el territorio, el cual es fragmentado por un arroyo.
- Una vez unificada la vialidad se deberán realizar los estudios técnicos necesarios para la generar una ruta de derrotero que comunique al centro de Temixco con el panteón Rubén Jaramillo a través de la calle 20 de noviembre; y
- Mejora física del corredor con los criterios que se encuentran señalados en la estrategia de imagen urbana, resaltando el alumbrado público, arbolado considerando las secciones de calle, señalética y elementos de seguridad vial.

Se aclara que diseño vial y ancho de vía se remite a la estrategia de movilidad.

3. *Boulevard Apatlaco-Emiliano Zapata*

Esta vialidad es de reciente creación y comunica al centro a la Carretera Federal 95 con la Carretera Federal 95D. A lo largo de cerca de 1.2 km presenta dos plazas comerciales y un equipamiento estatal, además de comunicar brindar continuidad al corredor Emiliano Zapata, mismo que concentra actividades comerciales de grandes cadenas de autoservicio y plazas.

En este sentido, esta acción se encuentra dirigida a la consolidación y aprovechamiento de este corredor como una centralidad para el abasto y generador de empleos y actividades recreativas en el contexto municipal y metropolitano. Entre las acciones que se plantean para la consolidación de este boulevard se encuentran las siguientes:

- Integrar reductores de velocidad en los cruces peatonales;
- Gestionar un predio no ocupado para el desarrollo de un parque que proporcione actividades recreativas y de estancia para todos los habitantes de Temixco, así como para brindar mayor dinámica social en el boulevard;
- Implementar criterios de caminabilidad y accesibilidad universal que permitan el fácil desplazamiento a lo largo del boulevard, lo cual beneficia a los establecimientos y le brinda opciones de esparcimiento a la población local;
- Insertar vegetación arbórea de especies endémicas, complementando con las acciones que presenta la estrategia de imagen urbana.

4. *Integrar al libramiento del Aeropuerto Internacional de Cuernavaca a la Carretera Federal 95**

Esta acción tiene como propósito integrar a la Carretera Aeropuerto de Cuernavaca en la estructura urbana local, adecuándola a las necesidades de estructura que presenta el municipio y beneficiando a los poblados de San Agustín Tetlama, Cuentepec y la zona arqueológica de Xochicalco.

Debido a que esta vía fue construida como libramiento para acceder al aeropuerto presenta un diseño semiconfinado que funciona como un borde al sur de Temixco ya que no cuenta con intersecciones en vías locales. En este sentido se plantea la integración de esta vialidad a la estructura urbana de Temixco por medio de una intersección con la Carretera Federal 95, facilitando el acceso a la zona arqueológica de Xochicalco, a Cuentepec y a Tetlama desde la vía principal del municipio. Para la integración de la vía se contemplan las siguientes acciones:

- La intersección deberá contemplar rampas vehiculares que permitan la incorporación y salida de la vía desde la Carretera Federal 95;
- Adecuación en la intersección de la vía con la carretera a Cuentepec; y
- Señalética que indique el acceso a la zona arqueológica de Xochicalco.

Cabe mencionar que esta integración fortalecería a las dinámicas locales, además de mantener su funcionalidad para comunicar de manera rápida y eficiente al aeropuerto con la Carretera Federal 95D.

Legibilidad urbana en el crecimiento urbano

La legibilidad urbana se entiende como la facilidad con que se pueden reconocer y organizar los componentes urbanos que interactúan en una zona urbana, de manera que tanto los habitantes como visitantes puedan desplazarse con facilidad y comprender la estructura urbana.

En este sentido, esta línea estratégica busca mejorar y consolidar la estructura urbana de Temixco por medio de acciones de urbanización inclusiva, sostenible y resiliente que facilite las actividades urbanas, así como la atención de emergencias provocadas por riesgos naturales y sociorganizativos.

1. *Estructuración de colonias en proceso de consolidación*

Esta acción se encuentra dirigida a las colonias que aún no consolidan su estructura y que se presentan un proceso de crecimiento con el objetivo de brindar las principales pautas de estructura por medio de legibilidad y orden. Estas colonias se ubican en la periferia norponiente de Temixco y conforman un área continua entre sí, siendo las siguientes: Solidaridad, Eterna Primavera, Santa Úrsula, Loma Bonita, Lauro Ortega y Aeropuerto.

Como se ha identificado en el diagnóstico, la principal condicionante de la estructura urbana en Temixco corresponde al medio físico natural, factor que esta zona también comparte, además de que actualmente presenta dinámicas predominantemente rurales y con ello grandes manzanas que contienen actividades agrícolas y viviendas a la vez. En este sentido, se presentan las acciones específicas desde una perspectiva integral que contemple la relación con el continuo urbano municipal existente y la conectividad entre esta las colonias antes mencionadas dentro de su contexto ambiental, económico y social; siendo estas acciones las siguientes:

- Ejes estructuradores. - Una de las condicionantes físicas con mayor incidencia son los terrenos accidentados que forman barrancas, en las cuales existen escurrimientos provenientes de las zonas altas en sentido norte a sur por lo que las vialidades que mayor comunicación presentan se encuentran direccionadas en el mismo sentido que las barrancas. En este sentido se deberán consolidar y mejorar los tres ejes que corren de norte a sur y viceversa a lo largo de las seis colonias, siendo estas:
  i. Calle Los Sabinos: Esta vialidad deberá conectar a la colonia Loma Bonita, al norte, con el sur de la colonia Solidaridad. En su trayecto se podrán presentan actividades agropecuarias, mismas que conservarán ese uso por lo que esta vía permitirá el desplazamiento de mercancías e insumos relacionados con esta actividad.
  ii. Av. Aeropuerto: Esta vía será la principal estructuradora de la zona poniente, ya que comunica a la colonia Santa Úrsula, al norte, con la colonia Eterna Primavera, al sur, terminado en el perímetro del Aeropuerto Internacional de Cuernavaca y conectando a la zona poniente con el centro de Temixco. En su trayecto brinda conectividad a la colonia Solidaridad y al conjunto habitacional Colinas del Altar.
  iii. Cabe mencionar que la consolidación de esta zona deberá integrar criterios de imagen urbana como lo son arbolados con especies endémicas o que hayan demostrado su adaptación al medio físico, alumbrado público, y un diseño de calle incluyente con los diferentes medios y modos de transporte a mediano y largo plazo. También se deberán realizar los estudios técnicos necesarios para la creación de rutas de transporte público sobre los Av. Aeropuerto y Orquídea.

- Usos de suelo. - Esta acción se complementa con la estrategia de zonificación secundaria, la cual indica las densidades, áreas libres y de desplante, así como los usos permitidos.
  Los usos de suelo que se presenten deberán de ser compartibles y complementarios con el habitacional, así como para el desarrollo de equipamientos urbanos. De la misma forma se deberá de contemplar el desarrollo agrícola con el apoyo de estas colonias bajo el concepto de comunidades sustentables al generar las condiciones necesarias para el transporte de mercancías, así como el consumo local. Entre los usos complementarios que se podrán presentan e incentivar se encuentra la industria agroindustrial, manufacturera y el resto que se considere complementario para el desarrollo sustentable de estas colonias.
  Al ser colonias en proceso de consolidación se deberán generar centralidad por dinámicas urbanas por lo que en aquellos predios que cuenten con frente a ejes estructuradores y a espacios públicos, como la plaza de convivencia de la Eterna primavera, tendrán usos de suelo dirigidos a actividades de comercio, servicios, equipamiento urbano, área libre, habitacional y combinado.
- Instrumentos.- Los instrumentos de planeación que se contemplen en esta zona deberán contemplar acciones de financiamiento del desarrollo a mediano y largo plazo, así como ajustes parcelarios que permitan mejorar la estructura previo a la ocupación, así como para la gestión y modificación de predios que se encuentran ocupados y que por su ubicación se encuentre en situación de riesgo, requerimiento de prolongación de vías estratégicas o cualquier otro beneficio público previamente justificado. Entre los instrumentos que se podrán aplicar se encuentra el agrupamiento parcelario y aportaciones especiales por mejoras.
- Integración con el medio físico natural. - Esta acción busca retomar la experiencia de ocupación y comunicación que presentan las colonias ubicadas al centro-poniente del municipio, de manera que se inhiban las problemáticas que se presentan en materia de seguridad, espacios públicos, legibilidad, contaminación y falta de certeza jurídica para los propietarios.

En este sentido, la estructuración se realizará respetando las laderas que dan inicio a las barrancas, siendo un límite natural y de preservación ambiental con aprovechamiento recreativo para la población. Esta acción tiene el objetivo de integrar a estas zonas de valor ambiental como un espacio de beneficio para las colonias ubicadas a sus laterales.

La comunicación en sentido oriente-occidente y viceversa que contemple puentes deberá integra pasos peatonales que brinden continuidad urbana a los diferentes modos de transporte.

Con el objetivo de disminuir la erosión se deberán mantener forestadas a las laderas que forman las barrancas, así como en las vialidades.

2. *Consolidación de la estructura de San Agustín Tetlama*

En complemento con las acciones para corredores urbanos, esta acción busca generar las condiciones necesarias para brindar una estructura urbana legible y regular el desarrollo urbano de este poblado. Cabe mencionar que esta acción se deberá realizar de la mano con la comunidad de Tetlama, respetando sus usos y costumbres en la toma de decisiones. La consolidación de la estructura de San Agustín Tetlama se llevará a cabo por medio de los siguientes componentes.

- Colaboración con los ejidatarios. - Para la ejecución de las acciones de estructuración dentro de Tetlama se deberá crear un consenso con los pobladores por lo que se realizaran asambleas generales de ejidatarios que permitan integrar perspectivas y ejecutar acciones en materia urbana, particularmente de estructura.
- Proporción de manzanas. - Tanto en las manzanas creadas como en aquellas que vayan formando de acuerdo a los requerimientos se deberá aplicar una dosificación del territorio correspondiente a un 70% aproximadamente para la ocupación de predios, así como un 30% de la superficie total del poblado, como mínimo, para destinado a vialidades, lo que implica contar con manzanas proporcionales.
- Al ser un poblado con actividades agrícolas se deberá de definir un límite de crecimiento destinado a la habitabilidad, con el fin de evitar expiación desarticulada y distante. Esta limitación se muestra en la zonificación primaria como zona no urbanizable y el cumplimiento y vigilancia se deberá realizar por parte de los ejidatarios y del municipio.
- Los usos de suelo que se presenten deberán de ser compartibles y complementarios con el habitacional, así como para el desarrollo de equipamientos urbanos, de acuerdo con los requerimientos que presenta el poblado de Tetlama. De la misma forma se deberá de contemplar el desarrollo agrícola con el apoyo de estas colonias bajo el concepto de comunidades sustentables al generar las condiciones necesarias para el transporte de mercancías, así como el consumo local. Entre los usos complementarios que se podrán presentan e incentivar se encuentra la industria agroindustrial, manufacturera y el resto que se considere complementario para el desarrollo sustentable de estas colonias.

3. *Integración de Acatlipa al continuo urbano municipal*

Esta acción busca generar las condiciones necesarias para brindar de una estructura urbana legible y regular el desarrollo urbano de este poblado. Cabe mencionar que está acción se deberá realizar de la mano con los habitantes de Acatlipa, respetando sus usos y costumbres en la toma de decisiones ye ejecución de proyectos. La consolidación de la estructura de la ahora delegación Acatlipa se llevará a cabo por medio de los siguientes componentes:

- Colaboración con los ejidatarios. - Para la ejecución de las acciones de estructuración dentro de Acatlipa se deberá crear un consenso con los pobladores por lo que se realizarán asambleas generales de ejidatarios que permitan integrar perspectivas y ejecutar acciones en materia urbana, particularmente de estructura.
- Reconfiguración urbana. – Una de las características morfológicas que presenta esta colonia es la discontinuidad de vialidades, así como manzanas sin proporciones que fragmentan la trama urbana, principalmente al norte. En este sentido se podrán constituir polígonos de actuación, los cuales permiten llevar a cabo acciones específicas para el crecimiento, mejoramiento y conservación para la formación de conjuntos urbanos y/o barrios integrales. Para el caso de Acatlipa, debido a su integración con la principal localidad urbana de Temixco, se contempla su mejoramiento y consolidación como barrio integral por lo que este instrumento le permitirá reagrupar predios o manzanas y redistribuirlos de manera geométrica y funcional con base en una traza urbana proporcional, de fácil desplazamiento, con generación de espacios público, calles seguras ante hechos de tránsito y prevención del delito.
  La redistribución geométrica se dará de acuerdo a la participación de las superficies correspondientes a cada predio. Entre los criterios de proporción urbana, se deberá destinar

un mínimo de 30% de la superficie total a vialidades y un 70% para el desarrollo de predios; además de contemplar el Coeficiente de Ocupación y el Coeficiente de Utilización del Suelo que indica la normatividad urbana para cada predio urbano.

Para financiar obras las obras públicas necesarias se podrán aplicar contribuciones especiales, fideicomisos o recursos de los ejercicios fiscales anuales del municipio.

Esta acción resulta de importancia para fortalecer la estructura urbana del Centro de Acatlipa, ya que por su alta integración a la estructura municipal se vuelve clave para consolidar las interacciones económicas, sociales y culturales del centro de Temixco.

8.3.3 *Estructura vial y movilidad*

Temixco juega un papel importante en la Zona Metropolitana de Cuernavaca, al caracterizarse por ser un municipio de paso entre la Ciudad de México, Cuernavaca, Xochitepec, Taxco y Acapulco, gracias a la carretera federal 95 y a la autopista de cuota 95D, por lo que la carretera libre es la vialidad estructuradora del municipio y la principal vía de comunicación entre la mayoría de las colonias y barrios, es decir, la estructura vial del municipio funciona como un peine, donde las cerdas son las calles perpendiculares a la carretera que comunican con las colonias.

La presente estrategia tiene como objetivo general mejorar las condiciones de estructura vial y de movilidad en el municipio de Temixco, a través de la aplicación de los nuevos paradigmas de movilidad, donde el modo peatonal es el más importante, puesto que se encuentra en la cima de la nueva pirámide de movilidad, seguido del modo ciclista, el transporte público, el transporte de carga y, al final de la pirámide, el automóvil o motocicleta particular, siendo este último el modo de transporte menos importante en la jerarquía de movilidad urbana.

Como se observó en el diagnóstico, el municipio de Temixco presenta una serie problemas que afectan principalmente a los modos peatonal y ciclista, debido a que el tránsito se realiza fuera de las banquetas, lo que pone en peligro la vida de los usuarios. Además, se carece de infraestructura ciclista, a pesar de ser un modo de uso frecuente de acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda del 2020 del INEGI. Por otra parte, algunas unidades de transporte público se encuentran en mal estado, y se presentan problemas de inseguridad en distintas rutas.

Asimismo, esta estrategia se alinea con los compromisos de transformación en pro del desarrollo urbano sostenible de la Nueva Agenda Urbana de ONU Hábitat III, con el objetivo de integrar una visión incluyente y sostenible, con estándares de calidad internacionales:

- 34. Promover el acceso equitativo y asequible a la infraestructura física y social básica sostenible para todos. En donde se incluye la movilidad sostenible.
- 50. Alentar la interacción y conectividad entre las zonas urbanas y rurales mediante el fortalecimiento de la movilidad, y el transporte sostenible, y redes e infraestructura de tecnología y comunicaciones.

En este sentido, la estrategia de vialidad y movilidad se estructura a partir de los siguientes ejes:

- Propuesta de estructura vial;
- Reconfiguración vial a través de la implementación de calles tipo;

- Mejoramiento de cruces conflictivos y adecuaciones específicas;
- Planeación de la movilidad municipal y metropolitana; y
- Aprovechamiento de las instalaciones de transporte.

a. Propuesta de estructura vial

La adecuación de la estructura vial de Temixco consiste en mejorar las limitaciones que se presentan actualmente en términos de legibilidad y continuidad urbana, formando una red de vías primarias y secundarias que respondan a las necesidades de movilidad de la población, por ello, la presente estrategia se compone de las siguientes acciones:

- Adecuaciones de estructura vial;
- Ampliación de la Avenida CONALEP-20 de noviembre; y
- Ampliación de la calle Encamisadero.

Las dependencias propuestas para la realización de las siguientes acciones son: la dirección de Tránsito y Vialidad, dirección de Obras Públicas, dirección de Medio Ambiente, dirección de Servicios Públicos, Mantenimiento a la Imagen Urbana, Balizamiento y Panteones, y la dirección de Alumbrado Público del municipio de Temixco; en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Sustentable y la Secretaría de Movilidad y Transporte del Estado de Morelos; con apoyo de la cooperación internacional, a través de la Banca Multilateral de Desarrollo.

1. *Adecuaciones de estructura vial*

La reconfiguración de la estructura vial de Temixco responde a continuar y mejorar la legibilidad vial al interior del municipio. En este caso, las vías primarias y secundarias identificadas en el diagnóstico mantienen su categoría.

En este sentido, la estructura vial propuesta se configura por las siguientes vialidades:

- Vialidades con tipología regional: Carretera Federal México 95, Autopista del Sol MEX-95D (cuota), Carretera al Aeropuerto de Cuernavaca (cuota), Aeropuerto, Acatlipa-Unidad Morelos-Tetlama, Santa Úrsula, Carretera Xochicalco-Cuentepec, Avenida del Trabajo.
- Vialidades primarias actuales: Paseo de la Reforma, Calzada de Guadalupe/Pino Suárez, General Marcelino Barragán, Reforma/CONALEP (en su totalidad), Plutarco Elías Calles, Blvd. Apatlaco y 18 de Marzo/Primavera.
- Nuevas vialidades primarias: Abasolo/16 de Septiembre, Plan de Ayala, Tulipanes, José María Morelos. Los derechos de vía varían de acuerdo a la sección de calle; en muchas de ellas, al ser de un ancho reducido, el derecho consta entre los 10 y 12 metros.
- Vialidades secundarias actuales: Boulevard de la Luna, Camino al CONALEP, Lauro Ortega, Francia/El Mirador, Los Pinos/Guadalupe Victoria, Francisco Villa/Emiliano Zapata, , Fresno, Moctezuma, Nicolás Bravo, Francisco Villa/Gardenias, Lázaro Cárdenas. Adolfo López Mateos/Ejido, Felipe Muñoz/Francisco Leyva y Paseo de los Brugos.
- Nuevas vialidades secundarias: Venezuela/Miguel Hidalgo, Diana, Rosal, Cinderela, Álvaro Obregón, Netzahualcóyotl, Revolución, División del Norte, Ignacio Zaragoza, de Minas, Girasoles, Guadalupe Victoria, Cancún, Caminante del Mayab, Chichen Itzá, Ricardo Palmerin, Ignacio López Rayón y Francisco I. Madero.

- Ampliación de vialidades: CONALEP/20 de Noviembre y ampliación de la calle Encamisadero, estas últimas se explican a detalle a continuación.

2. *Ampliación de la Avenida CONALEP-20 de Noviembre*

Una de las principales limitantes para la conectividad en Temixco es que la traza se adecua a la topografía, por lo que muchas de las calles no están conectadas entre sí, lo que implica rodear grandes equipamientos o zonas para llegar a un destino cercano, uno de estos problemas se observa en la Av. Conalep y 20 de Noviembre, las cuales se encuentran separadas por solo 180 metros y cuya unión permitirá conformar una vía continua desde el Mercado Municipal de Temixco hasta el Hospital General.

En este sentido, se propone la continuación entre la Av. Conalep y 20 de Noviembre, haciendo una desviación de la Av. Abasolo y cruzando parte de una manzana, en la que actualmente no hay construcciones. Esta acción beneficiará no solo a la población local, sino a la formación de un corredor urbano con altas actividades económicas, mejorará la prestación de servicios públicos como la policía, bomberos, salud y recolección de basura, y mejorará los tiempos de traslado desde la colonia Rubén Jaramillo hasta el Centro de Temixco. La ampliación de ambas avenidas se deberá realizar a corto plazo, a continuación, se muestra un esquema con el proyecto propuesto.

Ilustración 58. Ampliación de la Av. CONALEP/20 de Noviembre

Fuente: Elaboración con imagen satelital de Google Earth, 2021.

3. *Ampliación de la avenida Encamisadero*

Otra de las limitantes en cuanto a conectividad y estructura urbana que se presentan en la zona centro de Temixco es la presencia de áreas agrícolas, las cuales rompen con la continuidad y legibilidad urbana, pues funcionan como un polígono cerrado al interior del área urbana, provocando que la población tenga que rodear ese espacio para acceder al equipamientos y espacios

públicos como el Ayuntamiento, la Ex Hacienda, la zona de equipamiento escolar sobre la avenida CONALEP o para llegar a la carretera federal México 95.

Por este motivo, se propone la ampliación de la calle Embarcadero a través de la construcción de un puente de 30 metros de largo, que cruzará el río Apatlaco, así como una nueva calle de 100 metros que culmine en la avenida CONALEP, además de adecuar el resto de la vía a los estándares de movilidad urbana sostenible. La puesta en marcha de este proyecto no afectará la zona agrícola, más allá del derecho de vía de la calle, la ampliación se deberá realizar a mediano plazo, a continuación, se muestra un esquema con el proyecto propuesto.

Ilustración 59. Ampliación de la avenida Encamisadero

Fuente: Elaboración con imagen satelital de Google Earth, 2021.

Reconfiguración vial a través de la implementación de calles tipo

Esta estrategia tiene como finalidad ofrecer criterios de intervención para las vialidades primarias, secundarias y locales de Temixco, promoviendo que en éstas se ofrezca un tránsito seguro, caminable y agradable. En este sentido, las calles deberán contar con atributos que las hagan resilientes, incluyentes y sustentables, puesto que, como menciona el Manual de Calles Mexicanas de la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), las calles son la base de la movilidad urbana y pilares en el desarrollo económico de las ciudades.

Además del uso del Manual de Calles Mexicanas, esta estrategia toma como referente las indicaciones internacionales de la National Association of City Transportation Officials (NACTO, por sus siglas en inglés). Específicamente, el Manual de Cales Mexicanas establece 12 criterios de diseño vial urbano sobre cuatro principios básicos, siendo estos:

Tabla 169. Criterios de diseño vial

Inclusión	Seguridad	Sustentabilidad	Resiliencia
Perspectiva de género	Diversidad de usos	Conectividad	Calidad
Diseño universal	Legibilidad	Flexibilidad	Permeabilidad
Prioridad a usuarios vulnerables de la vía	Participación social	Prioridad a la movilidad urbana sustentable	Tratamiento de condiciones climáticas

Fuente: Manual de Calles Mexicanas, SEDATU, 2019.

De acuerdo con la tabla anterior, el principio de inclusión establece que las calles de una ciudad deberán de estar diseñadas o equipadas de tal forma que cualquier usuario sin importar su condición física, social, cultural o económica pueda acceder y utilizar el espacio público. Además de proporcionar seguridad vial a los usuarios más vulnerables de la vía, que son los peatones y los ciclistas, y entre los peatones, las niñas, niños, jóvenes, mujeres y adultos mayores.

Por otro lado, el principio de seguridad indica que a mayor diversidad de usos del suelo, se promoverán actividades en planta baja, así como calles activas y dinámicas. Por otro lado, el camino debe ser legible, pues el peatón se siente más seguro si puede observar lo que hay más adelante. Además, es importante la participación social para la elaboración de los proyectos.

El principio de sustentabilidad contempla una red de calles que generan una movilidad eficiente, en la que se incluyen diferentes modos de transporte, así como flexibilidad en los proyectos de intervención para adecuarse a cambios que mejoren su funcionamiento y la prioridad a la movilidad urbana sustentable reforzando la aplicación de la pirámide de movilidad.

Finalmente, el principio de resiliencia apunta a que las calles deben estar hechas con materiales de alta duración, debe incorporar un diseño que permita la recolección e infiltración de agua pluvial y su reutilización en la medida que el suelo y el contexto hídrico de la ciudad lo requiera.

Por estos motivos, la aplicación de los criterios de diseño vial ayuda a reconsiderar la infraestructura existente y permite mejorar las calles actuales. En este sentido, la presente acción considera las siguientes clasificaciones:

- Calle primaria tipo;
- Calle secundaria tipo;
- Calle local tipo; y
- Reconfiguración para calles específicas.

Cabe mencionar que los siguientes criterios tienen como propósito ser referentes para futuras intervenciones en el territorio, por esta razón no se establecen calles específicas, sino que corresponderá a las autoridades locales en conjunto con el ayuntamiento y la ciudadanía decidir dónde y cómo aplicar las calles tipo, incluso adaptar las propuestas.

Las dependencias responsables de la realización de las acciones mencionadas son: la Dirección de Tránsito y Vialidad, Dirección de Obras Públicas, dirección de Medio Ambiente, dirección de Servicios Públicos, Mantenimiento a la Imagen Urbana, Balizamiento y Panteones y la dirección de Alumbrado Público del municipio de Temixco; en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Sustentable y la Secretaría de Movilidad y Transporte del Estado de Morelos; en el caso del

gobierno federal aplica la intervención con la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, así como el financiamiento de BANOBRAS, como banca de desarrollo.

1. ***Calle primaria tipo***

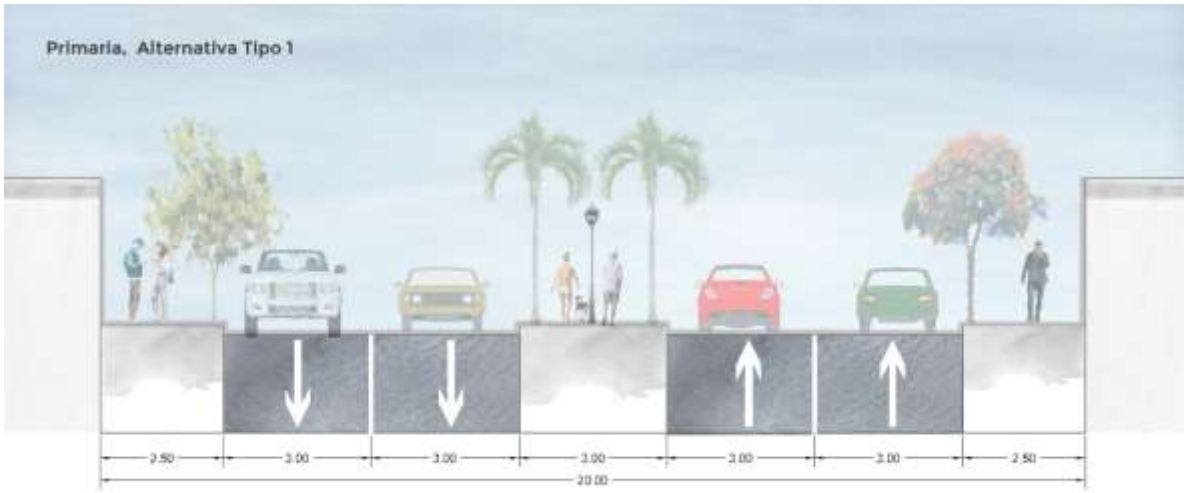
Las vías primarias son las calles con la jerarquía más alta de una ciudad, puesto que cuentan con características que permiten una alta carga vehicular y uso de distintos modos de transporte en el que se incluye el peatonal. Además, sobre algunas de ellas se realizan múltiples actividades en planta baja, ubicándose los comercios, equipamientos y servicios de mayor alcance. Por lo que su reconfiguración supone una mejora en la distribución equitativa del espacio público, así como en imagen urbana y accesibilidad universal.

Para esta acción se considera la reconfiguración de las calles primarias, en primera instancia se mencionarán las calles tipo que servirán como modelo para las nuevas calles primarias u otras que deban cumplir con las particularidades tipológicas y funcionales de este tipo de vías; en este caso se proponen cuatro alternativas que varían dependiendo de su sección, diversidad o predominancia de un modo de transporte y conectividad.

Primaria, alternativa 1

En este primer subtipo de vialidad primaria se propone una sección de 20 metros, que da cabida al modo peatonal y vehicular, mediante una distribución equitativa y facilitadora de actividades, en la cual destaca la creación de un camellón central de tres metros de ancho que permitirá la apropiación de la población como un espacio suyo.

Ilustración 60. Primaria tipo, alternativa uno



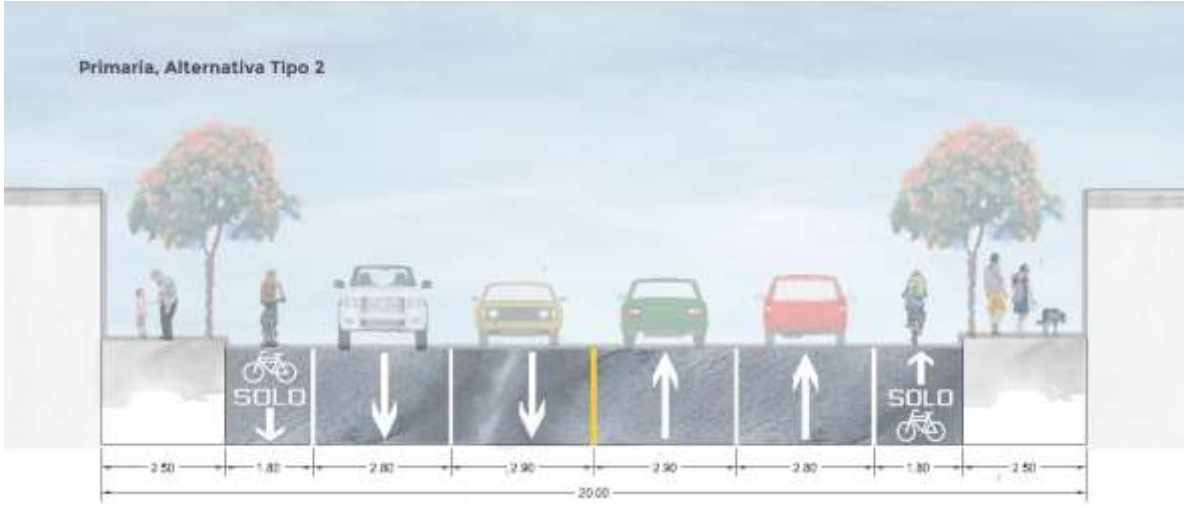
Fuente: Elaboración propia, con base en Manual de Calles Mexicanas y guías de diseño de NACTO.

Primaria, alternativa 2

En esta segunda vía primaria tipo, en una misma sección de 20 metros se puede prescindir del camellón para generar un carril ciclista por sentido con un ancho de 1.8 metros cada uno. Asimismo, los carriles vehiculares serán reducidos ligeramente a 2.9 y 2.8 metros. En esta

alternativa no está permitido el estacionamiento. Además, las banquetas tendrán un ancho de 2.5 metros.

Ilustración 61. Primaria tipo, alternativa dos

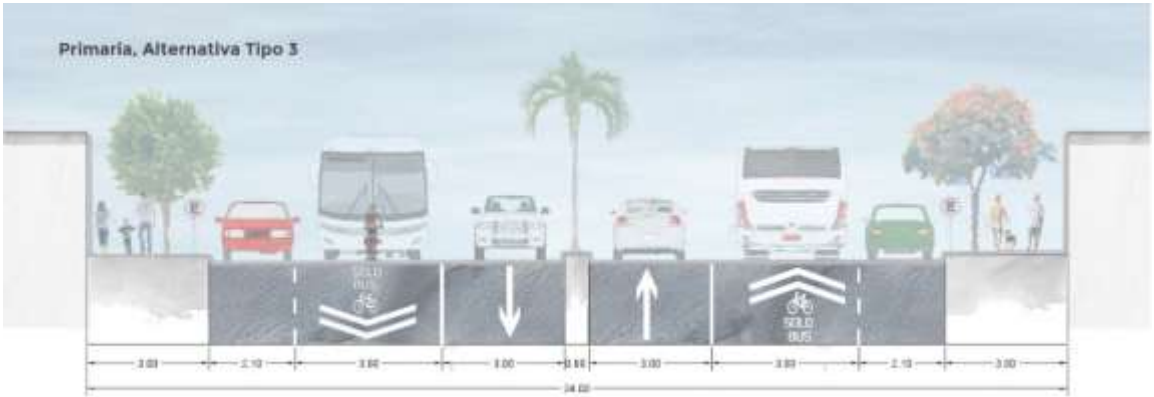


Fuente: Elaboración propia, con base en Manual de Calles Mexicanas y guías de diseño de NACTO.

Primaria, alternativa 3

En la presente y la subsecuente alternativa se considera una sección de 24 metros. En esta opción se propone la instalación de carriles compartidos con transporte público y bicicleta, en la que ambos modos utilizan por completo el carril y no se permite el rebase de bicicletas, así también un carril de estacionamiento a los extremos y otro par de carriles vehiculares separados por una franja de 0.6 metros, donde preferentemente se instale vegetación urbana acorde a las características naturales del terreno.

Ilustración 62. Primaria tipo, alternativa tres.



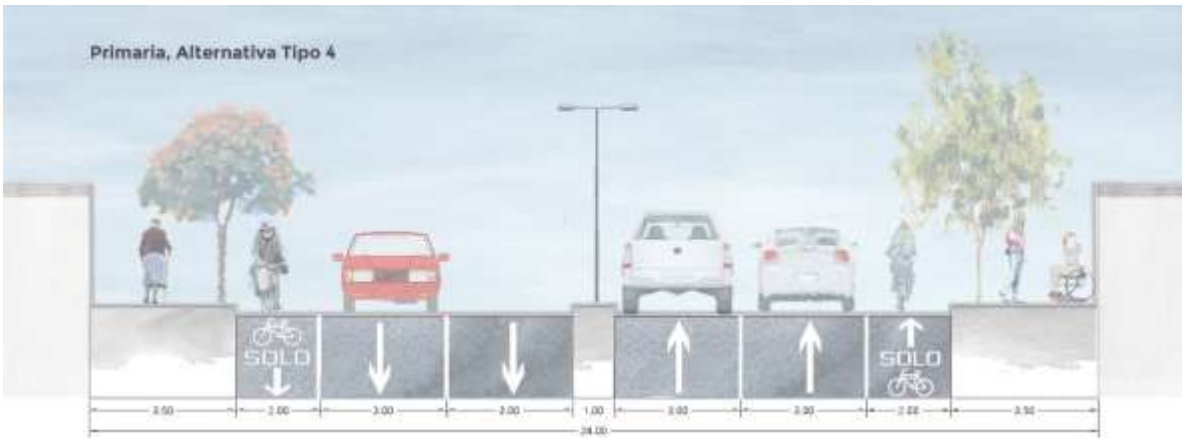
Fuente: Elaboración propia, con base en Manual de Calles Mexicanas y guías de diseño de NACTO.

Primaria, alternativa 4

La cuarta alternativa primaria también considera una sección de 24 metros de ancho, donde las banquetas ganan más espacio, lo que repercutirá en más actividades a nivel de calle, mayor densidad peatonal y una mejor precepción de seguridad. Esto a través de una banqueta de 3.5

metros de ancho; un carril exclusivamente ciclista por sentido de 2 metros de ancho, lo que permite rebasar (rebase entre ciclistas); y cuatro carriles vehiculares de tres metros separados por una franja de un metro.

Ilustración 63. Primaria tipo, alternativa cuatro



Fuente: Elaboración propia, con base en Manual de Calles Mexicanas y guías de diseño de NACTO.

Algunas de las calles del municipio que pueden adecuarse a calle primaria tipo son: Plan de Ayala en la colonia 10 de Abril, La Rivera y Nuevo Morelos y Reforma en Temixco Centro.

2. Calle secundaria tipo

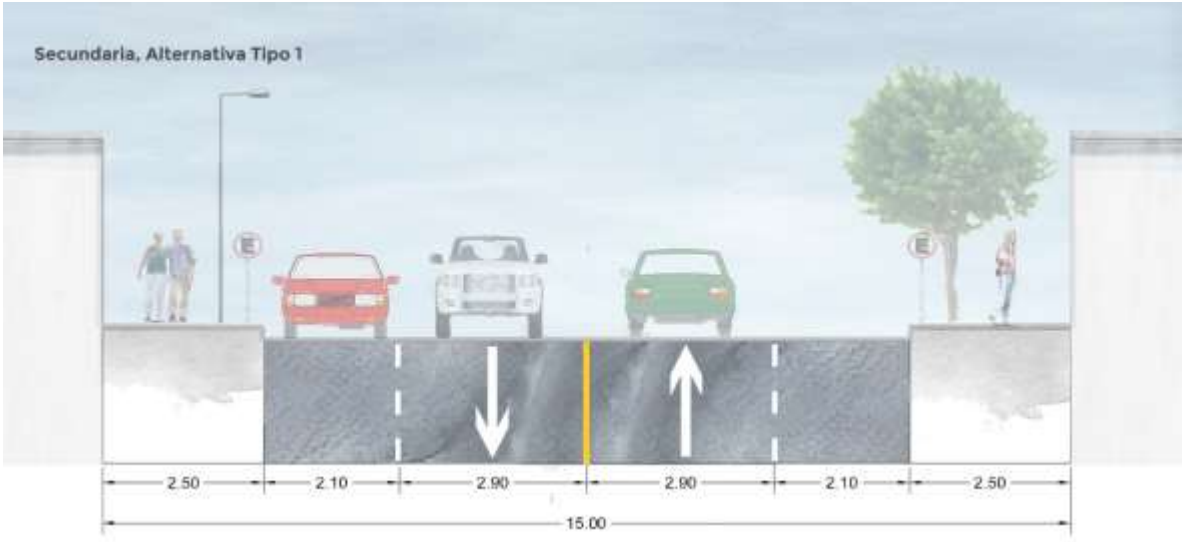
La función de las calles secundarias es integrar a las vialidades locales con las primarias y sus características permiten una alta densidad de actividades en planta baja. En este caso la velocidad no será mayor a los 30 km/h.

Para este Programa se definen las calles secundarias como vías con un ancho que ronda entre los 15 y 18 metros, aunque dependiendo de las condiciones se puede recortar el ancho del carril vehicular hasta 2.4 metros, eliminar el carril de estacionamiento si es el caso y reducir las aceras a 2 metros si la sección de la vía es menor.

Secundaria alternativa 1

La primer alternativa de reconfiguración para una vía secundaria con una sección de 15 metros es la siguiente: se mantienen dos carriles de circulación con un ancho de 2.9 metros cada uno; así como en los extremos un carril de estacionamiento de 2.1 metros, lo que resuelve las necesidades de uso de estacionamiento por un breve periodo de tiempo; y en el caso de las aceras quedan con 2.5 metros de ancho, permitiendo el tránsito peatonal de grupos vulnerables o con condiciones especiales, como lo requieren el uso de silla de ruedas o carriolas debido a que necesitan más espacio, evitando la exposición de circular en los carriles vehiculares.

Ilustración 64. Secundaria tipo, alternativa uno.

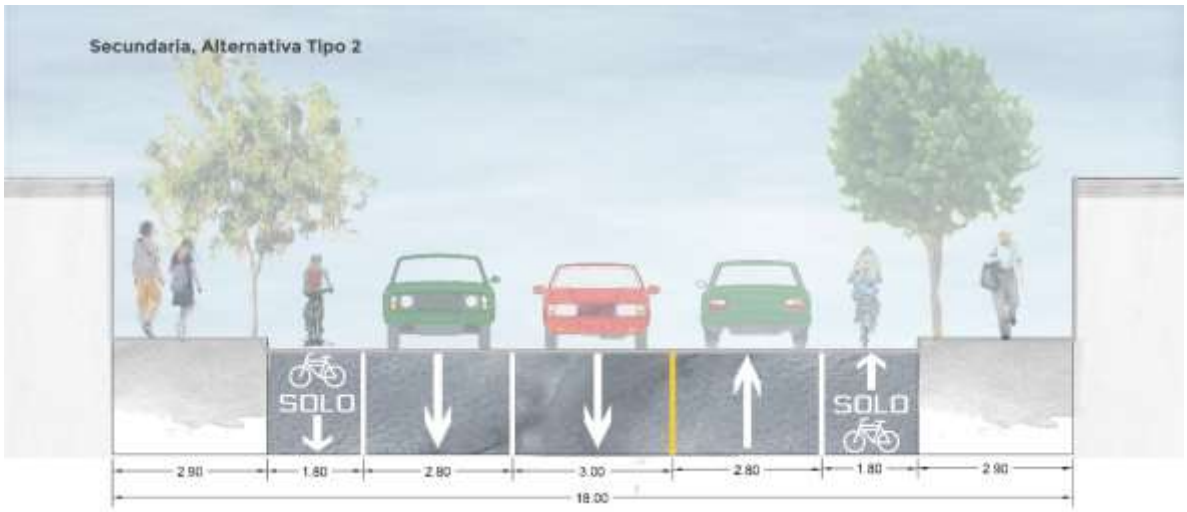


Fuente: Elaboración propia, con base en Manual de Calles Mexicanas y guías de diseño de NACTO.

Secundaria, alternativa 2

Esta alternativa considera una sección de 18 metros, en donde se modifican por completo los esquemas tradicionales. Las aceras pasan a tener 2.9 metros de ancho, correspondiente a la mayor sección de este tipo de vía. En los carriles extremos se instalará un carril ciclista estándar de 1.8 metros, se mantendrá un carril vehicular por sentido con sólo uno adicional que puede ir intercalando de sentido entre intersecciones, el cual servirá para que los automovilistas y el transporte público den vuelta a la izquierda sin comprometer la seguridad ciclista y peatonal. En caso de que el ancho de la sección no lo permita, se pude eliminar este carril, así como reducir los dos carriles restantes a 2.4 metros y las aceras a un mínimo de dos metros.

Ilustración 65. Secundaria tipo, alternativa dos.



Fuente: Elaboración propia, con base en Manual de Calles Mexicanas y guías de diseño de NACTO.

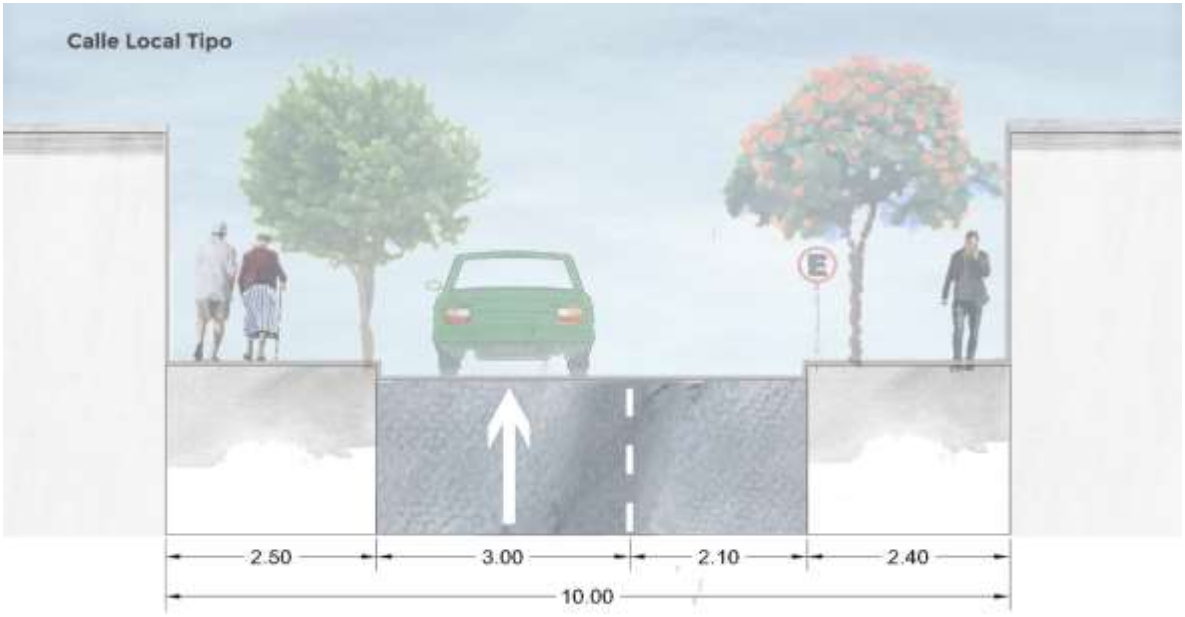
Como parte de las vialidades de Temixco que pueden considerarse para su reconfiguración con alguna de las calles secundarias tipo se encuentran: Venezuela y Miguel Hidalgo en la colonia Los Laureles; Nicolás Bravo y Moctezuma, en las colonias Rubén Jaramillo y Acatlipa; 20 de Noviembre, en el límite de Temixco con el enclave de Cuernavaca; Ignacio Allende, en las colonias Casa Blanca, Arboledas y El Estribo.

3. Calle local tipo

Las calles locales se encuentran en zonas residenciales (habitacionales) y presentan un ancho reducido, pues su función consiste en atender a la población inmediata; su velocidad vehicular ronda los 20 km/h.

En este sentido, se propone que las nuevas vialidades locales tengan una sección de 10 metros, y que se repartan de la siguiente manera: aceras de 2.5 metros por sentido, un carril de estacionamiento y un solo carril de circulación de 3 metros, por lo que se propone redistribuir los sentidos de circulación. También puede considerarse eliminar el carril de estacionamiento y contar con dos carriles de circulación.

Ilustración 66. Calle local tipo



Fuente: Elaboración propia, con base en Manual de Calles Mexicanas y guías de diseño de NACTO.

4. Reconfiguración vial para calles específicas

En esta sección, se mostrará la reconfiguración vial para los corredores urbanos más importantes del municipio de Temixco, que dadas sus características particulares, no se pueden acondicionar a las calles tipo. Estos corredores urbanos son los siguientes:

- Carretera Federal México 95
- Boulevard Apatlaco

- Calzada de Guadalupe / Pino Suárez
- Gral. Marcelino García Barragán
- Av. Conalep
- Camino al Conalep
- Primavera / 18 de marzo / Independencia
- Fortalecimiento Municipal

Carretera Federal México 95

Para la carretera federal 95 libre se propone reordenar el espacio de los carriles para automóviles en la que se permita un carril en los extremos compartido con la bicicleta, y cuatro carriles de circulación de 2.7 metros, asimismo, el camellón de un metro actual se mantiene. Esta configuración aplicará en todo el tramo de la carretera federal 95 en Temixco, salvo el tramo Palacio Municipal – Tianguis de Temixco, que por su ancho sección, tiene una solución diferente mencionada en la estrategia de cruces seguros.

La aplicación de esta reconfiguración impactará positivamente en la accesibilidad peatonal y ciclista, además que al ordenar el espacio público se evitarán accidentes de tránsito fatales y se obtendrá una mejora en la imagen urbana.

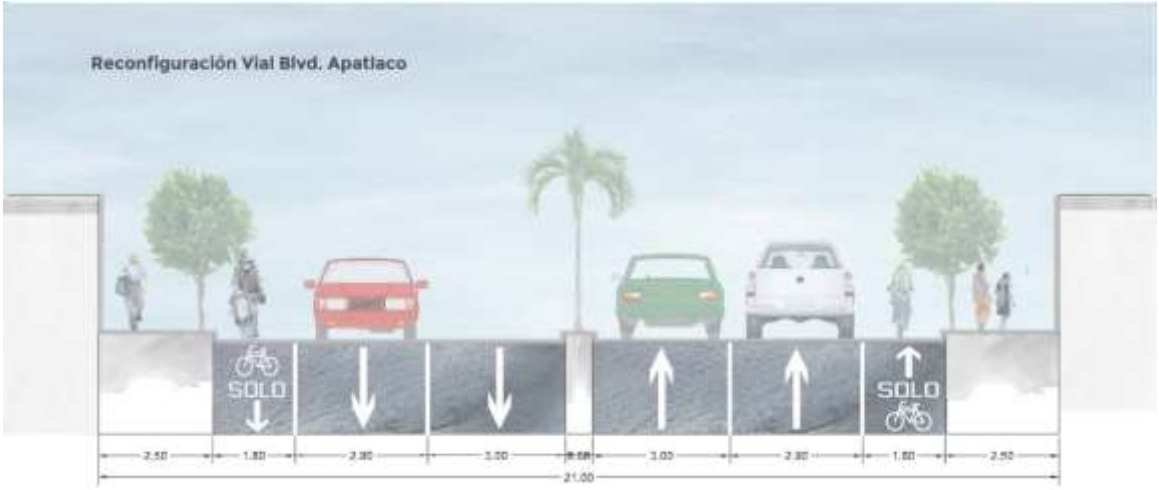
Ilustración 67. Reconfiguración vial MEX-95

Fuente: Elaboración propia, con base en Manual de Calles Mexicanas y guías de diseño de NACTO.

Boulevard Apatlaco

En el caso del Boulevard Apatlaco, como se observó en el diagnóstico, es la principal calle que comunica a Temixco con el municipio de Emiliano Zapata, además que dicha calle cuenta con grandes centros comerciales, por lo tanto, es una vía con alta actividad peatonal y ciclista, por ello se propone ampliar el ancho de las banquetas de 1.25 metros actuales a 2.5, así como la instalación de un carril ciclista de 1.8 metros de ancho. Asimismo, se eliminaría un carril de circulación por sentido.

Ilustración 68. Reconfiguración vial Blvd. Apatlaco.

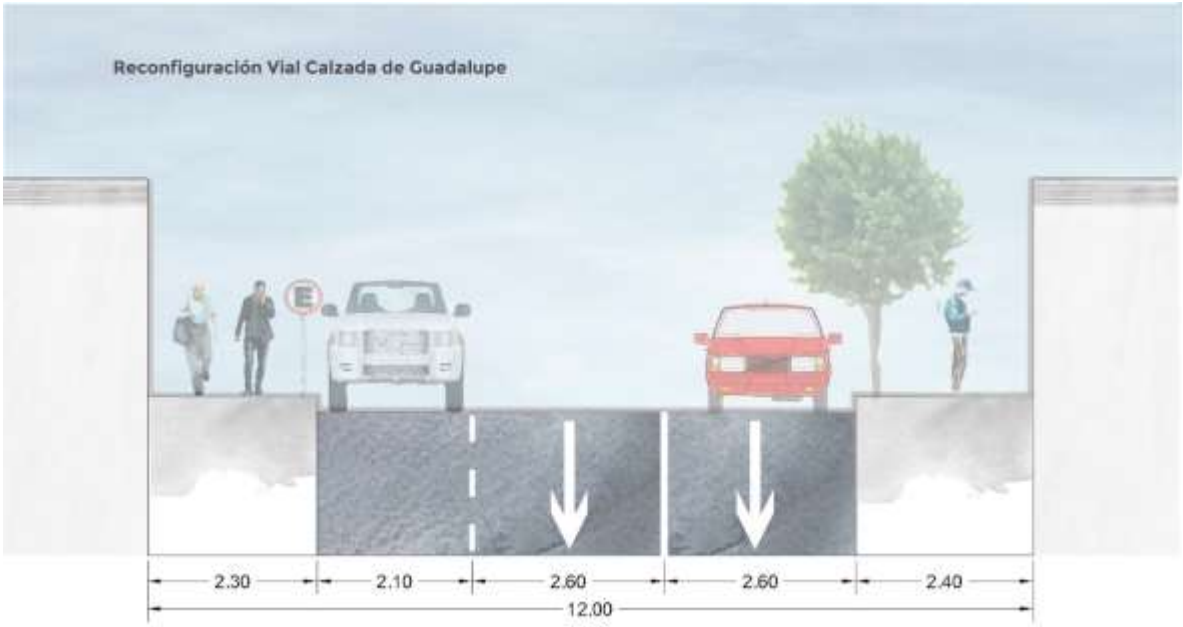


Fuente: Elaboración propia, con base en Manual de Calles Mexicanas y guías de diseño de NACTO.

Calzada de Guadalupe / Pino Suárez

La Calzada de Guadalupe es una de las calles más importantes con sentido norte-sur del municipio además de concentrar alta actividad comercial, por ello se propone su reconfiguración con tres carriles de circulación, de los cuales, uno por sentido y uno de estacionamiento que puede estar alternado el sentido por cada manzana, además de una banqueta de 2.4 metros que permitirá caminar libremente. En este caso, se sugiere su reconfiguración en el corto plazo, ya que es una vía que es reconocida como de alta afluencia e importancia, pero también con grandes problemas de seguridad.

Ilustración 69. Reconfiguración vial Calzada. de Guadalupe



Fuente: Elaboración propia, con base en Manual de Calles Mexicanas y guías de diseño de NACTO.

Gral. Marcelino García Barragán

La calle Gral. Marcelino García Barragán es una de las calles más importantes con sentido norte-sur, pues conecta el fraccionamiento Campo Verde con la Avenida CONALEP. Se propone su reconfiguración con una acera de 2.4 metros, dos carriles de circulación y uno de estacionamiento que puede alternar el sentido en cada manzana.

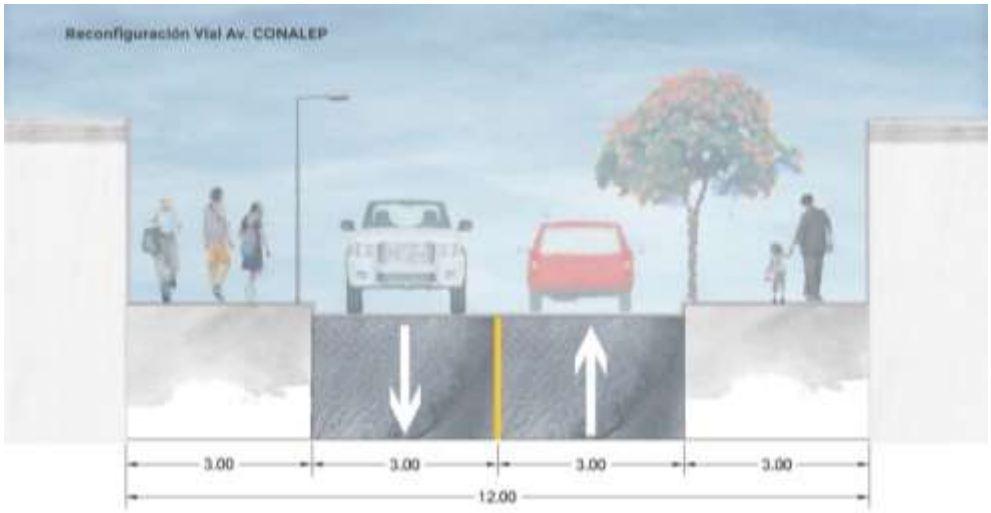
Ilustración 70. Reconfiguración vial, Gral, Marcelino García Barragán.

Fuente: Elaboración propia, con base en Manual de Calles Mexicanas y guías de diseño de NACTO.

Av. CONALEP

En el caso de la Avenida CONALEP, su reconfiguración responde al tránsito escolar. En esta calle se deberá garantizar la seguridad de las y los estudiantes, por lo cual la velocidad comercial será reducida a 20 km/h y las banquetas se ampliarán a 3 metros por ambos lados.

Ilustración 71. Reconfiguración vial, Av. CONALEP

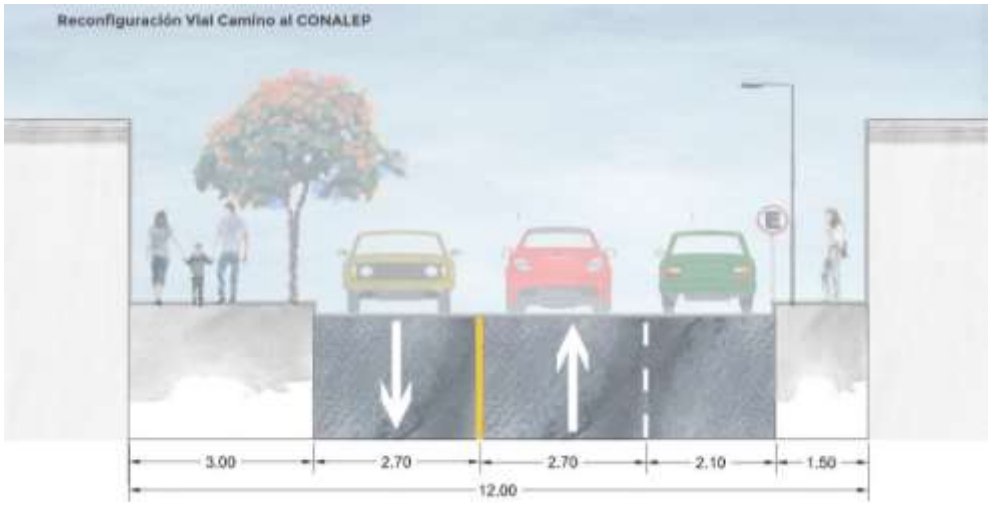


Fuente: Elaboración propia, con base en Manual de Calles Mexicanas y guías de diseño de NACTO.

Camino al CONALEP

Esta vía tiene el mismo carácter escolar que la Av. Conalep, aunque en, por lo que del paramento poniente la banqueta tendrá un ancho de tres metros dado que se encuentran los equipamientos educativos, mientras que del lado oriente la acera se reducirá a 1.5 metros, puesto que la mayor parte del paramento se encuentra sin edificaciones, en ese mismo lado se instalará un carril de estacionamiento, los carriles de circulación tendrán 2.7 metros.

Ilustración 72. Reconfiguración vial Camino al CONALEP.

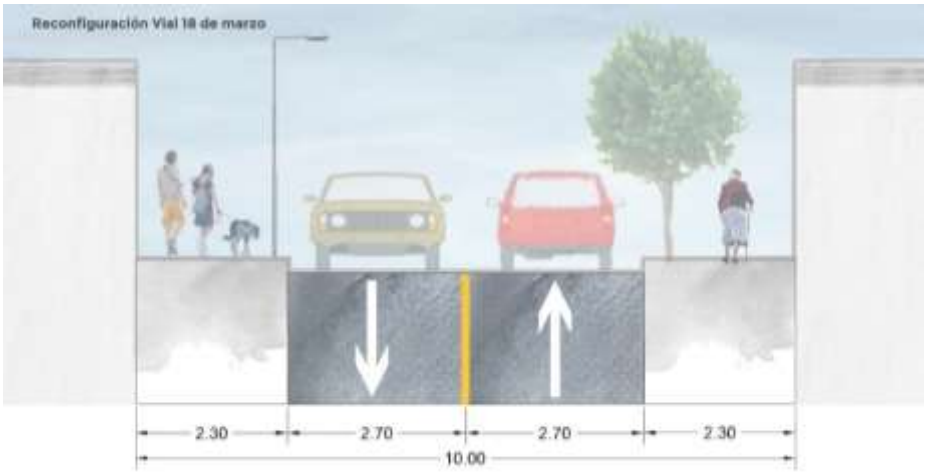


Fuente: Elaboración propia, con base en Manual de Calles Mexicanas y guías de diseño de NACTO.

Primavera / 18 de marzo / Independencia

Este conjunto de vías, une el Fraccionamiento Punta Verde con la Calle Salvador Allende, actualmente tiene unas banquetas que no rebasan los 0.5 metros, por lo cual la hace inaccesible, por ello, su reconfiguración será ampliar dichas aceras a 2.3 metros y mantener los dos carriles de circulación con 2.7 metros.

Ilustración 73. Reconfiguración vial Av. 18 de Marzo

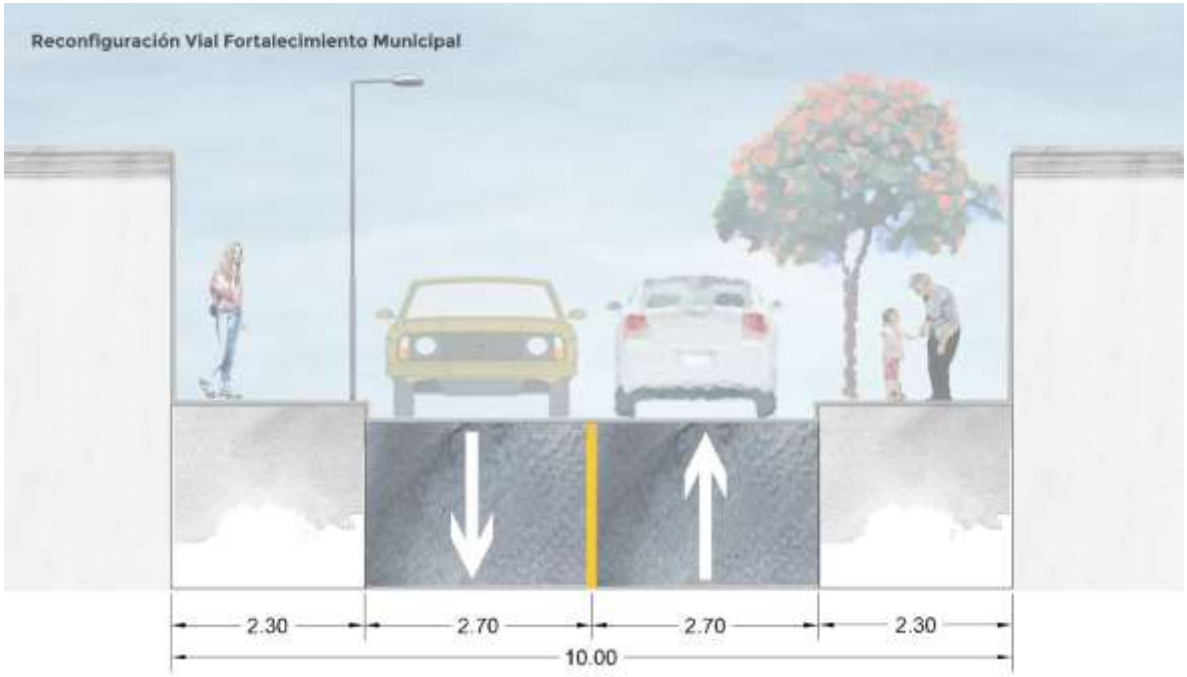


Fuente: Elaboración propia, con base en Manual de Calles Mexicanas y guías de diseño de NACTO.

Fortalecimiento Municipal

Esta calle, funciona como uno de los accesos más importantes al municipio vía autopista 95D, su reducida sección impide el tránsito peatonal y vehicular, por lo que se sugiere eliminar un sentido y ampliar la calle Los Gallos para eficientizar esta zona.

Ilustración 74. Reconfiguración vial, Fortalecimiento Municipal



Fuente: Elaboración propia, con base en Manual de Calles Mexicanas y guías de diseño de NACTO.

Adecuaciones específicas

Esta acción tiene como objetivo mejorar las principales problemáticas en cuestiones de accesibilidad, resiliencia y seguridad urbana mediante la reconfiguración de cruces seguros y adecuaciones específicas para peatones.

Las dependencias propuestas para la realización de las siguientes acciones son: la dirección de Tránsito y Vialidad, dirección de Obras Públicas, dirección de Medio Ambiente, dirección de Servicios Públicos, Mantenimiento a la Imagen Urbana, Balizamiento y Panteones, y la dirección de Alumbrado Público del municipio de Temixco; en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Sustentable y la Secretaría de Movilidad y Transporte del Estado de Morelos; en el caso del gobierno federal aplica la intervención con la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, así como el financiamiento de BANOBRAS como banca de desarrollo.

1. ***Cruces seguros***

Esta acción tiene como propósito reconfigurar los cruces peligrosos y conflictivos identificados en el diagnóstico, de tal forma que se proporcione seguridad a los peatones, principalmente los más vulnerables, así como reordenar el tránsito para hacerlo más eficiente, cómodo y seguro. Los cruces que serán rehabilitados se enlistan a continuación:

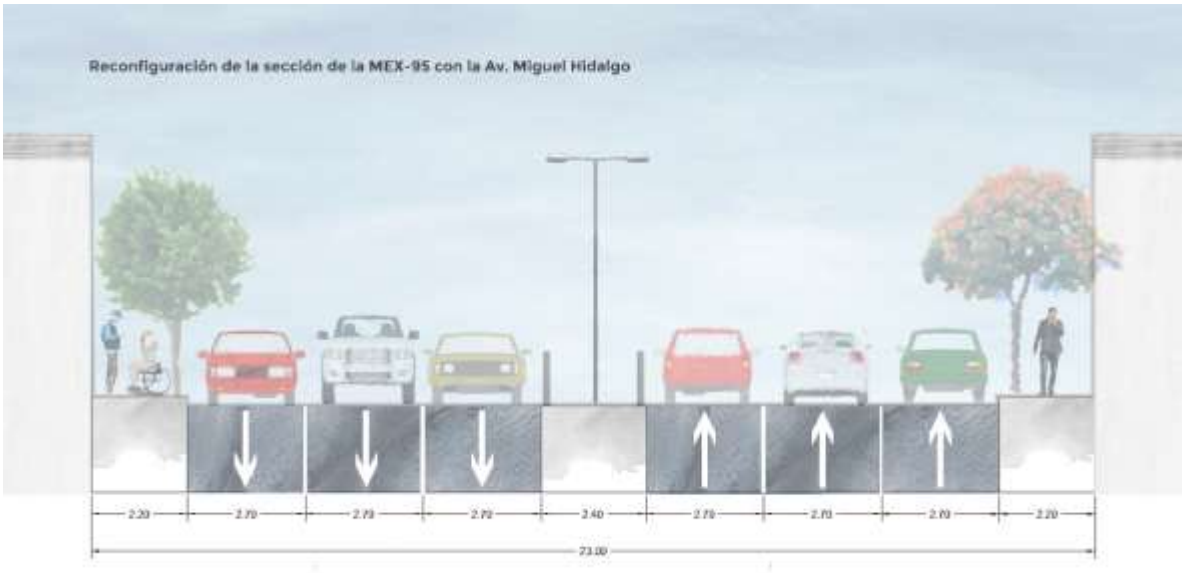
- Cruce de la carretera federal 95 con avenida Miguel Hidalgo / Temixco;
- Cruce de la zona del Tianguis; y
- Cruce de la avenida del Trabajo con MEX95D.

Cruce de la carretera federal 95 con la avenida Miguel Hidalgo / Temixco

La intersección de la carretera federal 95 con la calle Miguel Hidalgo / Temixco es una de las de mayor densidad en el flujo de peatones, dado que actualmente se ubica el Ayuntamiento, oficinas municipales y la Ex Hacienda de Temixco. Aunado a ello, se ve comprometida la seguridad vial, ya que no cuenta con un cruce diseñado que integre elementos de reducción de velocidad, señalización y balizamiento adecuados. Lo que obliga a que personal de tránsito detenga a los vehículos, para que los peatones puedan cruzar.

En este caso, se propone la instalación de semaforización peatonal, con botones y barras guía, así como eliminar la vuelta en "u", el cruce peatonal estará identificado por marcas en el pavimento y tendrá un ancho mínimo de tres metros, además se reducirán los carriles vehiculares 500 metros antes y después para ampliar la franja de separación entre sentidos, y lograr un espacio de descanso que tendrá un ancho de 2.3 metros y será protegido mediante bolardos. Como se muestra en el siguiente corte, los carriles vehiculares se reducirán a 2.7 metros, incluyendo el carril compartido, por lo que los ciclistas deberán ocupar los carriles extremos y especificar en el Reglamento de Tránsito municipal que los ciclistas deberán ser respetados como usuarios de la vía sin excepción, y por ende pueden usar el carril de circulación. Esta acción se deberá realizar en corto plazo.

Ilustración 75 Reconfiguración de la sección de la MEX-95 con la Av. Miguel Hidalgo



Fuente: Elaboración propia, con base en Manual de Calles Mexicanas y guías de diseño de NACTO.

Cruce de la zona del Tianguis

El tramo de la carretera federal 95 entre el Waldos-Mart y el Tianguis de Temixco es una de las zonas con mayor densidad peatonal y al mismo tiempo la sección más ancha de la carretera federal 95 con 40 metros. Además, se caracteriza por contar con un puente peatonal que es poco utilizado debido al esfuerzo y tiempo que implica su uso, por ello es muy común que los peatones crucen la

carretera a nivel de calle, comprometiendo su seguridad al no haber elementos que los protejan. Además, es una zona que comparte paradas con numerosas rutas de transporte y taxis, por consiguiente, su reconfiguración tendrá como beneficios delimitar y ordenar el tránsito, moderar la velocidad de flujos vehiculares en la zona, y mejorar la accesibilidad peatonal y ciclista.

Por ello, la reconfiguración de la carretera federal 95 tramo Waldos-Mart – Tianguis de Temixco es la siguiente: Se elimina el puente peatonal, en cambio, se instalarán unos semáforos en la ubicación del actual puente peatonal.

El nuevo cruce peatonal, con una sección de 40 metros y 20 metros de ancho tendrá la franja camellón en la mitad de la vía que servirá como descanso. En el tramo más ancho de la carretera federal 95, el carril compartido se suprime, separando las bicicletas en el extremo, para proporcionales mayor seguridad y le seguirán los espacios para estaciones de autobús, combi, o taxi de 2.7 metros de ancho, así como un carril exclusivo para transporte público para que los usuarios puedan acceder a este sin comprometer las banquetas ni el resto de la vialidad. Los paradores de transporte público deberán indicar mediante letreros el número de Ruta que hace la parada. Además, los tres carriles vehiculares se conservarán, pero serán reducidos a 2.7 metros para mantener la velocidad baja para evitar hechos de tránsito. También será muy importante que los automovilistas respeten el cruce peatonal de veinte metros de ancho, y mantener el mismo nivel de la banqueta durante todo el cruce. Esta acción deberá realizarse en el corto plazo.

Ilustración 76. Rediseño de la MEX-95 en la zona del Tianguis de Temixco

Fuente: Elaboración propia, con base en Manual de Calles Mexicanas y guías de diseño de NACTO.

Cruce Avenida del Trabajo con MEX95D

Para este cruce se proponen una serie de recomendaciones que permitirán mejorar la continuidad y accesibilidad urbana actualmente desarticuladas por el cruce con la Autopista del Sol MEX95D. En este caso, la acción queda sometida a los criterios de la Secretaría de Comunicaciones y Transporte, ya que será necesario ampliar la sección del bajo puente, por lo que se deberán realizar estudios de ingeniería civil para conocer si es posible ampliar la sección del bajo puente y qué elementos estructurales se necesitan, así como posibles complicaciones en el uso de la autopista.

La sección promedio del bajo puente entre la avenida del Trabajo y la Autopista del Sol MEX95D es menor a siete metros, lo que implica la reducción a únicamente un carril vehicular para pasar, reduciendo la eficiencia del tránsito, además de las pésimas condiciones en el que se encuentra, por

ello se sugiere ampliar el ancho del bajo puente a 18 metros, permitiendo continuar la calle con base en las características de la calle secundaria tipo alternativa dos.

El bajo puente deberá continuar con las características de accesibilidad universal, como banquetas amplias mayores a dos metros, pavimento podo táctil, además de iluminación las 24 horas del día en el bajo puente. Se sugiere su realización en el mediano plazo.

2. Elementos de diseño universal

Como se describió en las líneas de acción anteriores, la reconfiguración de las calles, tiene como objetivo redistribuir equitativamente el espacio público, considerando que el peatón es el usuario más importante y vulnerable de la vía, así también para generar actividades en la calle, aumentando la percepción positiva de la seguridad y por ende, la densidad de uso.

En este sentido, existen elementos de diseño vial que permiten lograr que la accesibilidad sea universal, a través de elementos como rampas, señalizaciones y semáforos, entre otros. En consecuencia, esta acción tiene como fin establecer los criterios de diseño universal aplicables a todo el municipio de Temixco mediante elementos y estrategias de diseño.

Topes anchos o tablas de velocidad: Son dispositivos que sirven para reducir la velocidad del tránsito. Para el municipio de Temixco se recomienda la reconversión de los topes tradicionales a los topes anchos, puesto que permiten mantener el mismo nivel de altura de las banquetas y al tener la superficie plana permiten a todos los peatones cruzar con comodidad. El ancho del tope deberá ser proporcional al ancho de la calle o flujo peatonal, para calles locales la instalación del tope reducirá la velocidad a 20 km/h, en vías secundarias a 30 km/h y en calles primarias a 40 km/h.

Paradas de autobús: Permiten a los usuarios distinguir de manera clara las paradas y rutas de transporte. Si bien al interior de Temixco existen paradas de autobús, estas no son homogéneas ni cumplen con las necesidades de los usuarios, por lo que se sugiere homologarlas mediante el rediseño. Deberán tener accesos seguros y acondicionados para las personas con movilidad limitada, además se proporcionarán señalamientos o marquesinas para el resguardo e información a los usuarios, como el numero de la ruta, mapa, ruta, horarios de funcionamiento y frecuencia de paso.

Ilustración 77. Ejemplo de parada de autobús.

Fuente: Ecomovolidad.net, 2012.

Este tipo de mobiliarios y señalamientos deberán colocarse en las paradas existentes. En el caso de las vías con un ancho que no permiten contener toda la estructura del paradero, se instalará una señalización vertical de parada de autobús, así como el número de la ruta.

Rampas: Planos inclinados que ayudan a transitar a las personas con movilidad limitada, la pendiente no deberá ser superior al 6%, asimismo la textura de la rampa deberá brindar tracción aun en condiciones de humedad, se recomiendan las rampas en forma de abanico y con bolardos que protejan al peatón. Esta es una característica fundamental para el uso seguro de las banquetas y cruces peatonales.

Señalización vertical: Son placas informativas en postes o estructuras, con el objetivo de brindar información acerca del tránsito, ya sea restrictivo, preventivo, turístico o de servicios, entre otros. Estas deberán ubicarse estratégicamente de acuerdo al Manual de Carreteras de la Secretaria de Comunicaciones y Transportes y al menos 20 metros antes de lo que se quiere indicar en vías locales y secundarias.

Señalización horizontal: Están son marcas, rayas o símbolos en el pavimento, que sirven para mostrar información a los usuarios. En el caso de Temixco siempre deberán mostrarse las marcas de cruce peatonal y ciclista, separación de sentidos, canalizadoras, flechas, guarniciones y guías. Se sugiere mantener las recomendaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Pavimento podo táctil: Sistema de información en la superficie de la banqueta de alto relieve y de color amarillo de alto contraste, su función es facilitar el desplazamiento y orientación a personas con movilidad limitada como discapacidades visuales, se debe diseñar la ruta con guías de dirección y señalamiento tacto-visual. Se recomienda la instalación de este tipo de pavimento al menos en vialidades primarias.

Botón de solicitud de paso: Es un botón que se localiza en los cruces peatonales más importantes, donde el usuario al apretarlo tendrá la preferencia de paso, se propone su uso para los cruces seguros de Fortalecimiento Municipal y Tianguis de Temixco. El botón deberá tener una altura de entre 0.80 y 1.10 metros, así como un color que contraste en el entorno.

Altavoz / sonido en la semaforización: de preferencia, todos los cruces semaforizados en Temixco deberán emitir señales audibles, de manera que los usuarios con movilidad limitada o discapacidad visual puedan cruzar con mayor seguridad. De acuerdo con el Manual de Calles Mexicanas, la distancia mínima entre dos fuentes emisoras debe ser de 3 metros, asimismo debe incorporar un dispositivo con la cuenta regresiva y la señal de alto y/o siga.

Infraestructura verde: Además de los elementos de control y seguridad de tránsito, se recomienda contar con infraestructura que además de mejorar positivamente la imagen urbana, dota de sombra y masa vegetal a los habitantes, así como de beneficios ambientales como la captación de contaminantes, reducción de ruido, recarga de acuíferos y disminución de escorrentía. Para ello se considerará la instalación de pozos y arriates de infiltración para conducir el agua de lluvia hasta el subsuelo.

Con estos elementos de diseño urbano, además de las adecuaciones específicas peatonales, las calles del municipio Temixco no solo serán agradables visualmente y confortables, sino que serán accesibles para todos los usuarios.

3. Instalación de ascensores públicos

Como se mostró en el diagnóstico de movilidad en el caso de las colonias ubicadas en las barrancas, la topografía limita la accesibilidad entre dos puntos cercanos entre sí, rompiendo la continuidad urbana, esto puede cambiar positivamente tanto en accesibilidad y continuidad como en imagen urbana a través de la instalación de ascensores públicos, como se muestra de ejemplo en la siguiente imagen.

Ilustración 78. Ejemplo de ascensor público, La Rampinya, España.

Fuente: Santamaria Arquitectes, Archdaily México, 2018.

La instalación del ascensor público en La Rampinya, España, tuvo como propósito resolver la accesibilidad del barrio comunicando el casco urbano, con la carretera, a través de la integración paisajista, formando un recorrido y poniendo en valor los puntos fuertes del mismo.

Como se observa en el ejemplo anterior, Temixco tiene problemas de accesibilidad similares, por lo que se recomienda en mediano plazo intervenir en la instalación de ascensores urbanos con una solución visualmente agradable en los siguientes puntos:

- Ignacio Comonfort / MEX 95, colonia Los Presidentes;
- Tulipanes / MEX 95, colonia La Rivera;
- Vicente Guerrero / Rosas, colonia 10 de Abril;
- 20 de Noviembre (sobre el río), colonia Rubén Jaramillo; y
- Felipe Ángeles / Francisco Javier Mina (sobre el río Apatlaco)

4. Ampliación de la cobertura de banquetas

Esta acción tiene como propósito ampliar la cobertura de banquetas por manzanas, hasta llegar al 100% de estas. Las banquetas son fundamentales para llevar a cabo el tránsito peatonal y todas las actividades en la calle, su buen funcionamiento además mejora la calidad de vida de las personas. La ampliación de la cobertura de las banquetas tendrá su base en las calles tipo y elementos de diseño universal, donde se establece el ancho mínimo de banquetas y sus características generales.

La ampliación de la cobertura se banquetas se propone por plazos, en donde se tenga control y seguimiento. Los plazos propuestos son los siguientes:

- Corto plazo. Completar la cobertura al 100% en las colonias céntricas del municipio de Temixco: Alta Palmira, Azteca, Ampliación Azteca, Encamisadero, Las Animas, Lomas de Guadalupe, Los Presidentes y Temixco Centro.
- Mediano plazo. Contar con el 100% de la cobertura en las colonias: Aeropuerto, Brisas de Cuernavaca, Burgos de Cuernavaca, Campo El Ahuaje, Campo el Rayo, Campo Vergel Santa Cruz, Condominios GEO, Junto al Río, La Cascada, Lauro Ortega, Lomas de Cuernavaca, Los Laureles, Martinicas, Miguel Hidalgo, Morelos, Pueblo Viejo, Santa Mónica y Valle Verde.
- Largo plazo. Completar el 100% de la cobertura en el resto del municipio.

5. Implementación de infraestructura ciclista

La bicicleta es uno de los modos más importantes según la jerarquía de la movilidad, tan solo debajo del modo peatonal. En este sentido se plantea la conformación de una red de infraestructura para el ciclismo dentro del municipio de Temixco con el fin de fortalecer la conectividad para medios de transporte no motorizados, los cuales presentan algunas ventajas y beneficios, entre ellos la eficiencia energética y no producir emisiones de CO2, NOX, HC's, y CO gases de efecto invernadero o contaminantes nocivos para la salud, además de potencializar la integración comunitaria e indirectamente beneficiar el cuidado de la salud pública al promover la actividad física.

En este sentido, la infraestructura ciclista deberá existir en las zonas más bajas, dadas las condiciones topográficas del territorio. Además deberá promoverse en vías principales y con actividades diversas como la carretera federal MEX95 y Blvd. Apatlaco, además de la implementación de calles tipo: primaria alternativa 2, primaria alternativa 3, primaria alternativa 4 y secundaria alternativa 2.

La implementación de infraestructura ciclista se propone de dos formas:

- Carril compartido: En este tipo de carril circulan de forma compartida ciclistas, unidades de emergencia, unidades de transporte público y automovilistas. Ha presentado grandes ventajas en ciudades donde se ha implementado, pues facilita la circulación compartida en las vías principales mediante la señalización, pacificación y restricción del tráfico.
- Carriles ciclistas: Carriles separados horizontalmente de otros modos de transporte, este suele ubicarse en los extremos del carril o al centro.

Para la implementación de este tipo de infraestructura será necesario atender los siguientes criterios:

- Letreros y marcas en el pavimento para la identificación del carril compartido y dirigir a los usuarios en giros y trotes;
- Control de velocidad, el carril compartido debe tener unas velocidades máximas de 30 km/h y un volumen de vehículos menor a 1500 vehículos por día;
- Implementar tratamientos menores de cruces de calle para minimizar el retraso y riesgos de accidentes y aumentar la seguridad y comodidad;
- Capacidad de proporcionar infraestructura verde; y
- La superficie de rodamiento debe ser suave.

A continuación, se sugieren las vías con posibilidad de contar con infraestructura ciclista:

Tabla 170. Propuesta de tipología para infraestructura ciclista.

Nombre de calle	Tipo de infraestructura	Estrategia
MEX 95	Carril compartido y carril ciclista	Reconfiguración vial
Blvd. Apatlaco	Carril ciclista	Reconfiguración vial
Av. Del Trabajo	Carril ciclista	Adecuación secundaria tipo A2
La Palma	Carril ciclista	Adecuación secundaria tipo A2
Emiliano Zapata	Carril ciclista	Adecuación secundaria tipo A2
Guadalupe Victoria	Carril ciclista	Adecuación secundaria tipo A2
Morelos / Tulipanes / 5 de Mayo / Ejército Trigarante	Carril ciclista	Adecuación secundaria tipo A2
Jacarandas / Francisco Leyva	Carril ciclista	Adecuación secundaria tipo A2
Blvd. De la Luna	Carril ciclista	Adecuación primaria tipo A2
Francisco Villa	Carril ciclista	Adecuación secundaria tipo A2
Lázaro Cárdenas	Carril ciclista	Adecuación secundaria tipo A2

Fuente: Elaboración propia, 2021.

6. *Construcción de ciclopista y trotapista sobre el Río Apatlaco, Las Rosas, Acatlipa*

Como parte de las acciones que tienen el objetivo de fomentar la convivencia familiar y la mejora de espacios públicos, se propone la construcción de una ciclopista y trotapista en el Río Apatlaco, Las Rosas y Acatlipa que no solo mejorará la imagen urbana de la zona, sino que también generará un nuevo espacio público que conservará un tramo del río Apatlaco y permitirá desarrollar actividades de convivencia, desarrollo social y deporte.

Esta acción se desarrollará en el poblado de Las Rosas a la altura de la calle Vicente Guerrero hasta llegar al río Apatlaco, rodeando con dirección norte el límite poniente del sendero del rio con 400 metros de largo.

Dicho espacio público constará de las siguientes características:

- Preliminares: Trazo, nivelación y demolición de elementos de concreto simple
- Cimentación: excavación a mano en material tipo ll, excavación a máquina en material tipo II, afine de fondo, plantilla de concreto, zapatas aisladas de 2.00x3.50 m y de 50.00 cm de espesor concreto f'c= 250.00 kg/cm^2, dado de concreto de sección 45.00x70.00 cm, contratrabe de concreto armado de sección de 20.00x40.00 cm y resistencia de f'c= 250.00 kg/cm^2, relleno con material de banco.
- Albañilería: Muro de mampostería colindante acabado de piedra de río con relieve.
- Terracerías: Suministro y colocación de tepetate, espesor de 20 cm.
- Andador principal estampado: Piso de concreto de f'c de 150 kg/cm^2 con 10 cm de espesor.
- Andador secundario: Suministro y colocación de tezontle, 10 cm de espesor.
- Acabados: Construcción de bordillo de concreto; colocación de jardineras tipo gavión y acabados en muros con laja de la región.
- Accesos: Se prevén tres accesos con muros de mampostería y columnas formadas con muros de block, así como rampas de acceso para personas con movilidad limitada.
- Mirador: Losa en cantiléver sostenida por vigas de acero.
- Iluminación: Red de alumbrado público tipo LED / campana a lo largo del corredor.
- Área infantil: Instalación de juegos infantiles y área de butacas
- Gimnasio al aire libre: Pequeño modulo deportivo para la realización de ejercicio al aire libre
- Drenaje sanitario: Canalización de drenaje sanitario de descargas a cielo abierto.
- Limpieza general al termino de los trabajos.

Este proyecto impactará positivamente a la colonia Las Rosas y de acuerdo con su funcionamiento, se recomienda ampliar el recorrido de la ciclopista a fin de beneficiar a un mayor número de habitantes y formar un corredor a lo largo de la zona urbana colindante al Río Apatlaco.

Ilustración 79. Propuesta de espacio público

Fuente: H. Ayuntamiento de Temixco, 2021.

Ilustración 80. Vista interior de ciclopista y trotapista (propuesta)

Fuente: H. Ayuntamiento de Temixco, 2021.

El proyecto además se encuentra sobre una zona protegida por la CONAGUA, por lo que los procesos constructivos no afectarán los tapetes de concretos flexibles previamente instalados por dicha dependencia. Sin embargo, es necesario que el municipio realice el trámite con la CONAGUA para la concesión y construcción de obra en la zona federal.

7. ***Construcción del puente vehicular Tlalkoyonkan***

La construcción del puente vehicular Tlalkoyonkan ubicado en la Barranca de Tembembe, en Cuentepec fue una obra que se realizó con recursos propios y con aportación de los comuneros y posesionarios de Bienes Comunales de Cuentepec. Esta obra se inauguró en abril de 2021, y sus principales características son vincular la zona de la barranca con la localidad a través de un puente anclado por vigas de concreto, lo que permitirá facilitar los traslados cotidianos de los habitantes. Esta acción se complementa con los criterios de movilidad universal del Manual de Calles Mexicanas.

Planeación de la movilidad municipal y metropolitana

Este eje tiene como objetivo mejorar las infraestructuras y programas de movilidad y transporte de Temixco.

1. ***Elaboración de un Programa Integral de Movilidad Sustentable***

Los Programas Integrales de Movilidad Sustentable (PIMUS) son programas de planeación urbana que presentan estrategias para orientar los proyectos, las acciones y las políticas públicas en materia de movilidad. En la Zona Metropolitana de Cuernavaca el PIMUS más reciente data del 2014, sin embargo, el municipio de Temixco carece de uno.

Por lo que se propone la actualización del PIMUS de carácter metropolitano, a mediano plazo, bajo los principios de los nuevos paradigmas de movilidad: diseño y planeación urbana, modo peatonal, modo ciclista, transporte público, vehículos de carga y normativa urbana; en la cual las estrategias propuestas en el documento deberán garantizar la accesibilidad, seguridad e inclusión.

Asimismo, será necesario que el municipio de Temixco cuente con su PIMUS, incluso antes que uno con carácter metropolitano, en el que se esclarezcan específicamente debilidades, amenazas y áreas de oportunidad. De igual forma considerará los principios y recomendaciones de los nuevos paradigmas de movilidad, así como establecer procesos de evaluación y seguimiento, además de abordar el tema de forma multidimensional.

La dependencia encargada de la elaboración del PIMUS local será la dirección de Movilidad y Tránsito, así como la Secretaría de Desarrollo Urbano en conjunto con las dependencias pertinentes de todos los municipios de la ZMC para el PIMUS Metropolitano.

Aprovechamiento de las infraestructuras para la movilidad

Este eje, tiene como objetivo mejorar las infraestructuras de movilidad y transporte de Temixco, para que sean accesibles, seguras, y acordes con el contexto urbano y social, así como la visión a futuro que se proyecta en el presente instrumento.

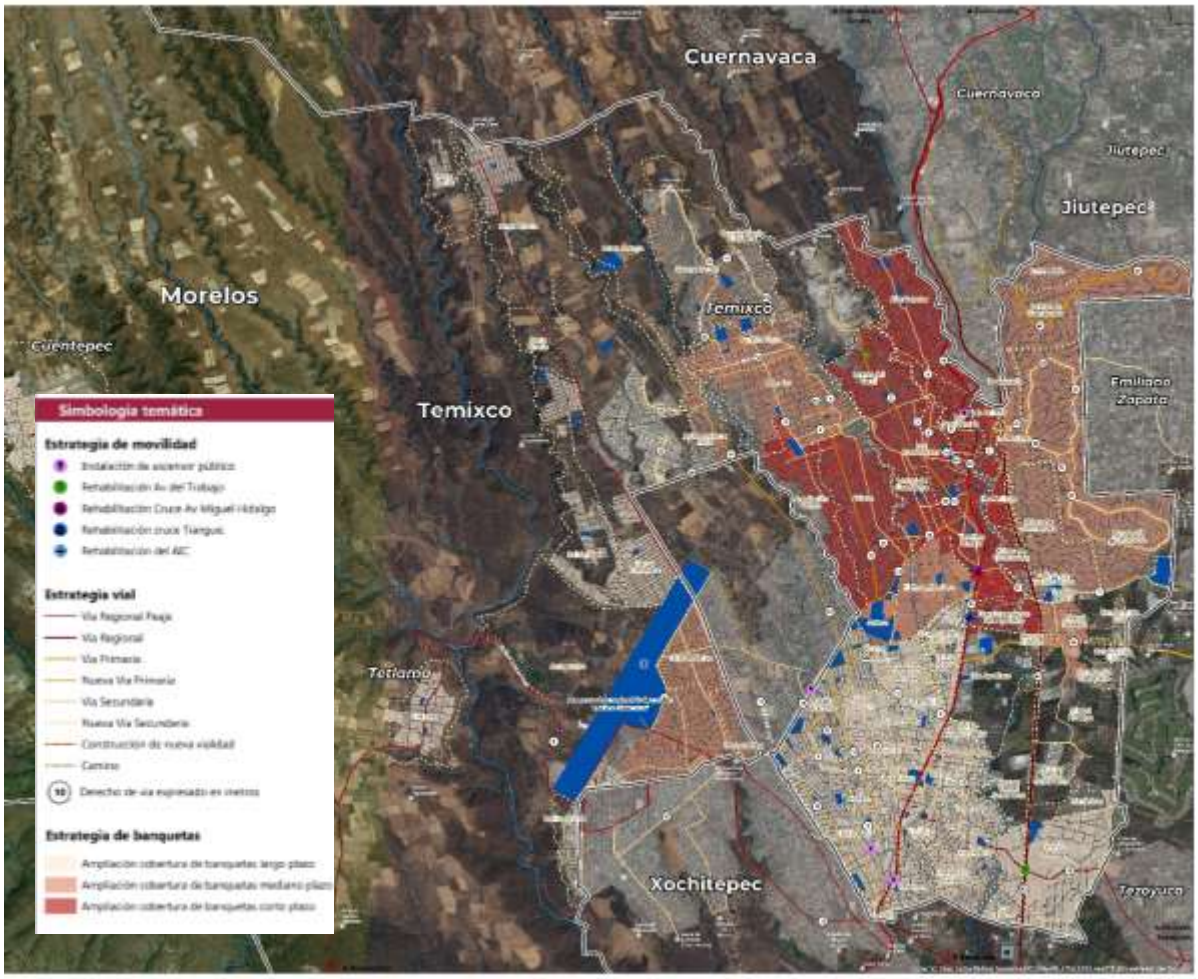
1. ***Mejora y uso del Aeropuerto Internacional de Cuernavaca "Mariano Matamoros"***

Acción es de carácter indicativo y tiene como fin, poner en marcha la aviación comercial en el Aeropuerto Internacional "Mariano Matamoros" en el municipio de Temixco, el cual tiene como mayor potencial las rutas a Tijuana y Cancún sin pasar por la Ciudad de México.

Para ello se deberá realizar un estudio de aviación integral, donde se estudie la demanda y viabilidad técnica y configuración del lado aéreo y tierra para la operación de vuelos comerciales u otros usos.

La Secretaria de Comunicaciones y Transportes a través del organismo Aeropuertos y Servicios Auxiliares en coordinación con el Estado de Morelos llevarán a cabo dicho estudio, se propone su realización en el corto plazo.

Mapa 60. Estrategia vial y de movilidad



8.3.4 Infraestructura

Como se vio en el diagnóstico la infraestructura es el medio a través del cual se provee de servicios públicos, con el cumplimiento de derechos fundamentales como la salud, la vivienda y el derecho a un ambiente sano, además de ser pieza fundamental para la reducción de las desigualdades, al brindar las condiciones básicas para el desarrollo de la vida cotidiana de los habitantes del municipio.

Sin embargo, las condiciones actuales de la infraestructura municipal presentan deficiencias, principalmente en las redes de agua potable y drenaje, el alumbrado público y el sistema de recolección de residuos sólidos, las cuales deberán ser intervenidas para brindar un mejor servicio a la población para garantizar una mejor calidad de vida, además de reducir la degradación ambiental.

a. Agua potable

El agua potable es un recurso considerado como derecho humano, por lo cual se deberá asegurar su acceso a todos los habitantes del municipio, frente a esto la estrategia presentada tiene como

objetivo dotar de la infraestructura necesaria para hacer llegar el recurso a cada una de las viviendas, además de asegurar que el volumen y calidad del agua sea el indicado para el desarrollo de las actividades diarias de la población.

Las siguientes acciones no solo responden a las problemáticas del municipio, sino también son parte del cumplimiento de uno los Objetivos de Desarrollo Sustentable de ONU Hábitat, concretamente el Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento, el cual señala que se deberá garantizar el acceso universal al agua potable segura y asequible para todos, por lo cual es necesario realizar inversiones adecuadas en infraestructura, proporcionar instalaciones sanitarias y fomentar prácticas de higiene.

1. *Mejora de la red de agua potable del municipio*

Como se mencionó en el diagnóstico, la red de tuberías a través de la que es distribuida el agua es deficiente al estar constituidas por una fusión entre materiales constructivos por su conformación en diferentes etapas, esto ha generado fugas en la red y por lo tanto pérdidas del recurso.

En este sentido, se deberán realizar modificaciones en los tramos de tuberías donde estas diferencias de materiales o el exceso se conexiones existan para ser sustituidos por una red continua. Además, se deberán implementar revisiones y mantenimiento periódico en la red con el objetivo de prevenir el desgaste de las tuberías y la formación de rupturas y grietas.

Para ello será necesario realizar un diagnóstico de las condiciones de la red de agua potable, así como la identificación de fugas para profundizar en el estado de las tuberías que la integran. De acuerdo con el Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de CONAGUA los aspectos generales a considerar en la reparación de una tubería son: a) material; b) dimensiones; c) tipo de fuga; de acuerdo al diagnóstico presentado las consideraciones en las que se deberá hacer énfasis en la mejora de la red de agua potable del municipio son:

a) Materiales

En la sustitución de un tramo de tubería se recomienda usar el mismo material.

Las piezas de unión o reparación deberán ser específicas para cada tipo de material.

b) Tipo de fuga

Se deberá definir las causas de la ocurrencia de las fugas para posteriormente implementar medidas para el control y la reducción de fugas las cuales estarán establecidas por un grupo de técnicos especializados. Actualmente se reconoce la existencia de al menos 36 fugas, sin embargo, se desconoce la tipología de las mismas.

Estas acciones se realizarán mediante la cooperación de SCAPSATM, instancia encargada de la regulación del servicio de agua potable en el municipio, el gobierno estatal y CONAGUA ya que esta instancia federal promueve programas para el cumplimiento los objetivos establecidos, entre ellos destaca el Programa destinado a la realización de estudios de factibilidad técnica y financiera y proyectos ejecutivos para obras de agua potable y alcantarillado, cuyo principal objetivo es incrementar la cobertura y eficiencia del servicio de agua potable a través del apoyo al

financiamiento de acciones para el desarrollo de dicho servicio. Es importante tomar en cuenta al estado como mediador entre la entre CONAGUA y SCAPSATM ya que uno de los requisitos para acceder a los recursos monetarios es que el gobierno estatal haya suscrito un Convenio de Coordinación o Acuerdo de Coordinación con el Gobierno Federal, con el propósito de conjuntar recursos y formalizar acciones en materia de agua potable.

Por su parte el SCAPSATM será el encargado de brindar y generar la información necesaria para la generación de un diagnóstico integral que permita conocer las condiciones actuales de la red de agua potable y las zonas donde se deberá intervenir para su mejora. Una vez identificadas las zonas a intervenir y definidas las acciones para su reparación se podrá recurrir a el apoyo monetario que brinda CONAGUA mediante su Programa de rehabilitación de obras de agua potable y alcantarillado, donde nuevamente el gobierno del estado funge como mediador y SCAPSATM se encargará de realizar y supervisar las obras para garantizar su cumplimiento.

Es importante señalar que el mejoramiento de la red de agua potable también implica su ampliación en las aquellas localidades que debido a las pendientes, su ubicación en las periferias del municipio lejanas a la zona urbana o su irregularidad no cuentan con una conexión a la red, se deberá poner atención principalmente a las colonias de Campo Verde, Santa Mónica, Los Laureles y Granjas Mérida.

En conjunto estas acciones tienen como meta tener un diagnóstico más detallado acerca de las condiciones de la red de agua potable donde se brinde la información técnica necesaria para la reparación de las 36 fugas, así como las especificaciones para realizar una ampliación de la red de agua potable la cual permita alcanzar un incremento de la cobertura del servicio de agua potable del 2.75%.

Además de estas intervenciones por parte de las instancias de gobierno, quienes brindaran las bases técnicas para construir una mejor infraestructura de agua potable, las acciones propuestas buscan la inclusión de la población para garantizar un uso eficiente del recurso hídrico en el municipio. De acuerdo al Observatorio Urbano Metropolitano de Cuernavaca en Temixco se estima un consumo de agua perca pita que asciende a los 210 litros al día, un volumen elevado si se considera que la OMS señala que una persona requiere únicamente 100 litros de agua diaria para satisfacer sus necesidades, por lo que mediante la concientización de la población se busca reducir un 28.57% el consumo, es decir 60 litros, esto considerando la vocación turística del municipio.

2. *Campaña de concientización para el ahorro de agua potable*

La gestión del agua potable no debe centrarse únicamente en garantizar el recurso a la población actual si no también asegurar la disponibilidad de agua para las futuras generaciones, para ello se debe de integrar a todos los actores implicados en el sistema de agua potable, desde su captación y distribución hasta su uso y desecho. En este sentido, la población, destinatarios finales de este recurso deberán ser integrados a la concientización de la importancia de una gestión responsable del agua.

Dicha acción deberá ser realizada por el ayuntamiento de Temixco, quienes mediante la difusión carteles, panfletos y eventos culturales deberán mantener informada a la población sobre el cuidado del agua potable y las acciones individuales que pueden realizar para reducir y aprovechar su consumo de agua.

Drenaje y Tratamiento de Aguas Residuales

Un servicio de drenaje que garantice el retiro y manejo del agua que ya fue utilizada por la población juega un papel fundamental para asegurar la salud pública y prevenir riesgos como inundaciones al evacuar el agua pluvial. Por lo cual la estrategia planteada tiene como objetivo garantizar que todas las viviendas del municipio cuenten con una conexión al sistema de drenajes y así gestionar el correcto tratamiento de las aguas residuales evitando la contaminación de otros cuerpos de agua.

1. *Ampliación y mejora de la red de drenaje del municipio*

Las redes de drenaje no tienen una cobertura en todo el municipio dejando a diferentes localidades sin accesibilidad a una conexión de desagüe, haciendo que viviendas o equipamientos como los rastros municipales tengan que descargar sus aguas residuales en los ríos municipales generando problemas ambientales graves.

Al igual que en las redes de agua potable, el déficit de la cobertura de drenaje está ligado a las pendientes accidentadas características del municipio. Por lo que se deberá ampliar esta red para servir principalmente las zonas periféricas y brindar el servicio al 100% de la población, priorizando a las colonias de Campo Verde, Santa Mónica, Los Laureles, Cuentepec, Martinicas, Granjas Mérida y Los Presidentes.

Al igual que para la mejora de la red de agua potable, esta acción implica la realización de un diagnóstico de las condiciones de la red de drenaje, así como la identificación de fugas para profundizar en el estado de las tuberías que la integran.

Dicho análisis y obras de mantenimiento requieren la intervención de los tres niveles de gobierno mediante CONAGUA, el gobierno estatal y el SCAPSATM con el fin de gestionar los programas descritos anteriormente, ya que los recursos financieros que brindan también atienden las problemáticas del sistema de drenaje al tener como principal objetivo incrementar la cobertura y eficiencias del servicios de alcantarillado y saneamiento a través de obras de infraestructura y acciones para el desarrollo del servicio.

Se considera que la implementación de estas acciones contribuirá a lograr las metas donde se obtenga un diagnóstico de las condiciones de la red de drenaje y de las especificaciones técnicas necesarias para alcanzar un incremento de la cobertura del servicio de drenaje del 1.35% beneficiando a toda la población de Temixco.

2. *Nueva planta de tratamiento de Agua Potable*

Uno de los principales objetivos del manejo de las aguas residuales es reducir la contaminación que estas pueden ocasionar al llegar a otros cuerpos de agua. Dicho objetivo no es cumplido en el municipio de Temixco ya que a pesar de que se cuenta con plantas de tratamiento y que logran dar tratamiento al 60% de las aguas residuales, existe un problema con el manejo de las aguas negras y la infraestructura de drenaje, ya que algunas de las redes desembocan y contaminan los cuerpos de agua, tal es el caso del rio Apatlaco cuyas principales problemáticas de la calidad del agua radican de la descarga incontrolada de aguas residuales.

Las plantas de tratamiento existentes en el municipio se localizan principalmente al interior de las unidades habitacionales, beneficiando únicamente a la población residente de las mismas, por lo cual se deberá impulsar la construcción de nuevas plantas de tratamiento que incrementen en un mediano plazo un 40% el volumen de agua tratada en el municipio y el número de beneficiarios de sus servicios.

Es importante señalar que el tipo y ubicación de las nuevas plantas deberá ser definido a partir de un estudio realizado para determinar las mejores condiciones, esto podrá ser realizado mediante la cooperación del gobierno estatal y municipal con CONAGUA, instancia que cuenta con un programa de construcción y ampliación de PTARs de plantas potabilizadoras en el cual se brinda un apoyo monetario para la construcción de una nueva planta.

Alumbrado Público

La presente estrategia tiene como objetivo dotar de alumbrado público a las diferentes localidades del municipio, especialmente al norte y poniente del área urbana correspondiente a la localidad de Temixco.

1. *Ampliación de la cobertura de alumbrado público*

Como se mencionó en el diagnóstico, en el municipio de Temixco se cuenta con una cobertura de alumbrado público del 63.8%, dejando a un porcentaje de vialidades sin el servicio. La carencia de iluminación en espacios públicos y vialidades dificulta el desarrollo de actividades nocturnas, además de influir negativamente en la percepción de seguridad que tienen los habitantes.

El incremento de alumbrado público en las colonias de Santa Mónica, Los Laureles, Emiliano Zapata, Morelos y Alta Palmira fortalecerá la percepción de seguridad de sus habitantes y ayudará a prevenir posibles hechos de tránsito y actos delictivos además de fortalecer a la imagen urbana de las colonias y el desarrollo de actividades durante la noche; también se empleará para iluminar edificios emblemáticos o para adornar plazas y parques. Se contempla que con el cumplimiento de esta acción se alcanzará la cobertura de2,545 vialidades señaladas por no disponer de alumbrado público.

2. *Modernización del sistema de alumbrado público y uso eficiente de la energía eléctrica*

La implementación de luminarias en las calles deberá de ir de la mano con la búsqueda de energías asequibles y no contaminantes. En el objetivo 7 del desarrollo sostenible se señala la reducción el uso de combustibles fósiles para la producción de energía, cuya quema produce grandes cantidades de gases de efecto invernadero que contribuyen y aceleran el proceso de cambio climático.

Además, la implementación de energías limpias es económicamente más viable en un largo plazo. Actualmente el alumbrado público representa el 10.9% del valor de consumo de energía eléctrica en el municipio, gasto que debe ser cubierto por el ayuntamiento y que es elevado para las administraciones municipales. Este gasto puede ser reducido para los gobiernos locales al implementar energías renovables y un sistema de iluminación pública bien diseñado.

De acuerdo con la Guía de Iluminación Eficiente en Alumbrado Público emitida por la Secretaria de Energía en conjunto con la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, los principales aspectos a considerar en el diseño del sistema de alumbrado público es el tamaño de las calles y el flujo del tránsito para establecer las condiciones específicas de iluminación en cruces peatonales y banquetas.

Además, se deberá considerar el consumo de energía definido por la potencia de los focos, el tiempo de iluminación y la tecnología utilizada. Este factor juega un papel vital en el gasto que tendrá que cubrir el municipio. La consideración de estos elementos ayudara a diseñar un sistema de iluminación que genere en las vialidades de Temixco un ambiente agradable y seguro durante la noche.

La implementación de luminarias solares responde a las necesidades mencionadas, ya que al abastecerse de los rayos del sol para su funcionamiento es independiente de la red de energía eléctrica, hecho que representa una reducción de costos operativos. Además, el costo de mantenimiento de este tipo de lámparas es menor en comparación con las lámparas convencionales. Otro beneficio es no presentar huella en el medio ambiente ya que no se requiere la quema de combustibles fósiles que genere gases de efecto invernadero.

Actualmente 8,891 de las vialidades disponen del servicio de alumbrado público, sin embargo, las luminarias utilizadas en la red actual no cumplen con los objetivos planteados por la búsqueda de un uso eficiente de la energía y la implementación de energías limpias en el municipio, por lo que las acciones planteadas tienen como meta a corto plazo la sustitución de 9,644 lámparas por luminarias cuyo funcionamiento dependa principalmente de la energía solar.

Estas medidas deberán ser fortalecidas por acciones para una mayor eficiencia en la operación del sistema de alumbrado público:

- Ajustar los horarios de encendido y apagado de las luminarias;
- Priorizar zonas cuya iluminación durante toda la noche es imprescindible, tales como vialidades principales cuyo fluyo de peatones y automóviles es constante aun a altas horas de la madrugada; y
- Orientación de luminarias hacia las zonas de mayor flujo peatonal.

La realización y gestión de estas acciones estarán a cargo de la Dirección de Alumbrado Público del municipio de Temixco, tal como lo establece el artículo 115° de la constitución donde se señala que los municipios tendrán a su cargo las funciones y servicio de alumbrado público.

Residuos Sólidos

El municipio de Temixco cuenta con un sistema integral de manejo de residuos sólidos al disponerlos y tratarlos bajo las normas establecidas por el gobierno estatal. No obstante, la siguiente estrategia tiene como objetivo establecer las bases para una economía circular donde se aproveche el alto potencial para el reciclaje de los residuos sólidos, además de brindar un sistema de recolección que asegure la disposición final de los residuos, garantizando la salud pública, la disminución de la huella ecológica y la conservación de los recursos naturales en Temixco.

Asimismo estas acciones retoman los principios y metas planteados en el Objetivo 12: Producción y consumo responsable de la Nueva Agenda Urbana de ONU Hábitat, dentro de la cual se contempla a largo plazo reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización, además de asegurar que las personas de todo el mundo cuenten con la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.

1. *Establecimiento de un programa de sistematización de la separación y valorización de los residuos*

El sistema de recolección que opera actualmente en el municipio de Temixco a pesar de brindar el servicio a gran parte de las localidades del municipio para asegurar la disposición final de los residuos, no ofrece ni promueve un sistema de separación, clasificación y recolección selectiva, mediante el cual la población se organice y aprenda a separar sus residuos para garantizar una gestión integral de los desechos.

El hecho de que la gestión de los residuos empiece desde los hogares con la separación de la basura tiene beneficios que impactan en la economía e infraestructura municipal ya que se reducen las cantidades de basura que llegan a los rellenos sanitarios y aumenta el reciclaje de los desechos ya que gran parte de lo que se tira puede ser reutilizado o reciclado y la previa separación evita que estos se mezclen o ensucien perdiendo su valor.

La implementación de una recolección selectiva en el sistema municipal propone el establecimiento categorías en los que se serán separados los residuos y los días en los que se recogerán por las unidades quienes recibirán únicamente los residuos correspondientes.

Ejemplo de este sistema opera actualmente en la Ciudad de México, donde la basura es separada en cuatro categorías: 1. Orgánicos, 2. Inorgánicos reciclables, 3. Inorgánicos no reciclables y 4. Manejo Especial y Voluminosos.

En el municipio actualmente se cuenta con un horario y ruta de recolección donde las unidades visitan a las localidades más de una vez a la semana, este programa puede ser modificado para establecer días en los que se pasara únicamente por un tipo de categorías.

2. *Campaña de concientización para la reducción, reutilización y reciclaje de residuos entre la población*

La recolección selectiva debe ir de la mano con la participación de la población, ya que los habitantes son el inicio del proceso de gestión integral al implementar dentro de sus hogares la separación y reutilización de los desechos, por lo cual se deberán generar campañas informativas y de concientización donde se expondrá a los habitantes los beneficios de la separación de los residuos, las clasificaciones en las que se deberá separar la basura y los días en los que se recolectaran cada uno de ellos.

La realización y gestión de estas acciones estarán a cargo del municipio de Temixco, específicamente a la Dirección de Saneamiento, Recolección y Manejo de Residuos Ambientales, tal como lo establece el artículo 115° de la constitución donde se señala que **lo**s Municipios tendrán

a su cargo las funciones y servicio de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos.

Mediante la economía circular y la revalorización de los residuos sólidos planteadas en las acciones se tiene como meta a largo plazo la generación de 0 basura en el municipio ya que actualmente el volumen producido de residuos sólidos per cápita en Temixco es notablemente inferior a la media nacional por lo que se considera que, con la participación del ayuntamiento quien garantizara un sistema integral del manejo de los residuos sólidos, y la población quien desde sus acciones individuales es la base para el aprovechamiento de los residuos, esta es una meta que el municipio puede alcanzar en los próximos 20 años.

3. Remedición de antiguo tiradero de basura a cielo abierto Tetlama

A través de las acciones descritas, se buscará disminuir los residuos y fortalecer la etapa de recolección para después disponerlos y tratarlos en el relleno sanitario “La Perseverancia”, centro que asegura su manejo de acuerdo con la normatividad vigente, garantizando un sistema integral de los residuos sólidos generados en el municipio. Sin embargo, no se debe perder de vista al antiguo sitio de disposición final, el tiradero de basura a cielo abierto de Tetlama, cuyas problemáticas expuestas en el diagnostico no han mejorado y siguen representando una amenaza a la salud pública y el medio ambiente.

La clausura de un sitio de disposición final tiene como objetivo la suspensión de actividades evitando el paso de más residuos debido al agotamiento de su vida útil y los problemas de contaminación. Sin embargo, estas medidas no suelen contemplar acciones de saneamiento ambiental, ya que usualmente tras la clausura de un tiradero la basura es cubierta por tierra y posteriormente abandonado sin ningún tipo de control, dejando al tiempo la regeneración del área contaminada.

Aunque posterior al cierre del tiradero a cielo abierto de Tetlama se establecieron acuerdos para la remediación de las problemáticas generadas durante su funcionamiento entre los que se destaca el inicio de obras de biorremediación del suelo además de la realización de un análisis de agua del río Colotepec realizado por la Comisión Nacional del Agua, estos acuerdos y la clausura del tiradero no fueron cumplidos ya que en el sitio siguen existiendo residuos de forma clandestina y los problemas de contaminación ambiental y de salud entre la población son persistentes.

Frente a este hecho se propone realizar las siguientes acciones con el objetivo de remediar los daños y contaminación generada por la mala gestión del basurero, además evitar futuras problemáticas y garantizar la salud pública y la conservación de los recursos naturales en Temixco.

Cumplimiento de los acuerdos posteriores a la clausura del basurero

Las acciones contempladas para el cierre del basurero Tetlama incluirán una serie de estudios que permitan conocer las condiciones de contaminación del suelo y cuerpos de agua a causa de los residuos, es importante y necesario realizar un diagnóstico ambiental de los terrenos pertenecientes al antiguo basurero y sus alrededores.

A partir de del establecimiento de las condiciones actuales de sitio se podrá definir las medidas de control y mitigación de los efectos de los residuos sólidos, dando paso a la siguiente acción.

Saneamiento del antiguo tiradero a cielo abierto Tetlama

Después de la clausura de un basurero a cielo a abierto se deben de poner en marcha una serie de acciones encaminadas al control de los residuos sólidos, de acuerdo al Manual para la Rehabilitación y Clausura de Tiraderos a Cielo Abierto de SEDESOL, el saneamiento ambiental tiene como base principios de ingeniería para el manejo de los residuos sólidos que se encuentran en el sitio, además de implementar sistemas de control necesarios para minimizar los efectos de los residuos sólidos, estos sistemas de control deberá ser implementados en la etapa pos clausura, donde deberán contemplarse las siguientes obras:

- Construcción de sistemas de control de escurrimientos;
- Construcción de sistemas de control de biogás y lixiviados;
- Construcción de sistemas de monitoreo de agua subterránea, biogás, lixiviados, asentamientos diferenciales y estabilidad de taludes;
- Colocación de suelo orgánico (tierra orgánica) sobre la cubierta del sitio saneado;
- Colocación de cubierta vegetal (especies vegetales endémicas);
- Colocación de barrera vegetal; y
- Instalaciones para mantenimiento y control (caseta de control, cercado perimetral, oficinas, etc.).

El proceso de remediación del basurero a cielo abierto de Tetlama terminará en el largo plazo donde después de la implementación de sistemas de control y de la degradación de los residuos a se deberá dar seguimiento, vigilando los cambios que puedan ocurrir en el sitio además de dar mantenimiento de la cubierta final y a las obras construidas durante la etapa postclausura.

El artículo 115° de la constitución señala que **lo**s Municipios tendrán a su cargo las funciones y servicio de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos, por lo cual la realización y gestión de estas acciones estarán a cargo de la Dirección de Saneamiento, Recolección y Manejo de Residuos Ambientales del H. Ayuntamiento de Temixco.

No obstante, el municipio podrá solicitar el apoyo del Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), que a través de su programa dirigido a los Residuos Sólidos, PRODESOL, tiene como objetivo brindar apoyos financieros a los municipios y gobiernos estatales para incentivar la realización de proyectos enfocados a residuos, entre ellos la disposición final en rellenos sanitarios.

Entre las atribuciones del PRORESOL se encuentra el brindar apoyo para la realización de estudios de diagnóstico que permita identificar las acciones para desarrollar proyectos, que permitan ampliar la cobertura y mejorar la prestación del servicio integral de Residuos Sólidos Urbanos (RSU). Este apoyo consiste cubrir hasta el 50% del costo de los estudios.

Telecomunicaciones

Como se mostró en el diagnóstico, la oferta de los servicios de telecomunicaciones de telefonía e internet dependen principalmente de instituciones privadas, sin embargo, la cobertura de estos es inferior al 50% de las viviendas en el municipio, con excepción de la telefonía móvil ya que al menos el 64.6% de las viviendas cuentan con un teléfono celular hecho que no les asegura el servicio ya que ninguna compañía cuenta con cobertura en todo el municipio.

La importancia de la contar con una conexión telefónica y de internet ha sido reforzada por hechos como la emergencia sanitaria provocada por el virus SARS-Cov 2 durante el año 2020 donde al tomar medidas obligatorias de distanciamiento, la alternativa para continuar con las actividades laborales y académicas ha sido mediante estos servicios, además las dinámicas sociales, económicas y territoriales han generado una tendencia de adaptación a las nuevas tecnologías para desarrollo de las actividades diarias, por lo cual es importante ampliar la cobertura de esta infraestructura y reducir la brecha de acceso a las telecomunicaciones en todo el municipio.

El acceso a las telecomunicaciones esta también relacionada con el artículo 6° de la Constitución el cual establece el derecho al libre acceso a información plural y oportuna, así como a buscar, recibir y difundir información e ideas de toda índole por cualquier medio de expresión, hecho que obliga al estado a garantizar el acceso a las tecnologías de información y comunicación.

Asimismo, la ejecución de la estrategia garantizará el cumplimiento de las metas del Objetivo 9: Industria, innovación e infraestructuras dentro del cual se plantean dentro de la meta 9.c aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet. En el municipio de Temixco este objetivo podrá ser cumplido mediante las siguientes acciones:

1. *Incentivos a las empresas privadas para ampliar su infraestructura de telefonía e internet dentro del municipio*

Deberá existir comunicación y cooperación entre las autoridades locales y las instituciones privadas, quienes mediante concesiones son las encargadas de brindar los servicios de telecomunicaciones, eso con el objetivo de ampliar su cobertura mediante la instalación de infraestructura en áreas determinadas del municipio para garantizar el servicio a toda la población de Temixco.

Para ello será necesario la participación de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, el gobierno municipal de Temixco y las empresas de Telmex, Total Play y Alestra quienes ya brindan el servicio de telefonía fija e internet en el municipio; y de AT&T, Cierto, Flash Móvil, Mobile Bandits, Movistar, Open Ip, Simpati y Telcel, las cuales cuentan con infraestructura dentro del municipio para brindar el servicio de telefonía móvil en Temixco.

La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión señala a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes como la encargada de promover la generación de inversión en infraestructura y servicios de telecomunicaciones. Por su parte el municipio mediante su dirección de obras públicas deberá colaborar y otorgar facilidades para la instalación y despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.

De igual forma dentro de su Artículo 211° la LFTyR señala a la Secretaria de Comunicaciones y Trasportes, como la encargada de diseñar y promover los incentivos para la participación de los concesionarios mediante su programa de Cobertura Social cuyo propósito es contribuir a la política de cobertura universal, garantizando a toda la población a los servicios de telecomunicaciones en condiciones de asequibilidad. Por su parte los concesionarios implicados en dicho programa tienen la obligación de reportar a la SCT los avances realizados en los compromisos que adquirieron, con el fin de que la secretaria de seguimiento al cumplimiento del programa o bien para sancionar el incumplimiento de los concesionarios.

2. *Conexión de internet en espacios públicos y puntos estratégicos*

Para asegurar el acceso universal a internet dentro del municipio se deberá proveer del servicio en todos los espacios públicos y puntos estratégicos como escuelas, centros de salud, bibliotecas, centros comunitarios. Esto puede ser realizado mediante el Programa Internet para Todos cuyo objetivo es desplegar redes de telecomunicaciones para proveer de una conexión gratuita de internet a la población y hacer posible la integración de la población a la tecnología de internet y telefonía móvil en todo el territorio.

Este servicio estará disponible las 24 horas del día y todos los días del año, no requerirá ninguna contraseña y deberá ser compatible con todas las versiones de sistema operativo actuales, el servicio permitirá consultar cualquier página de domino comercial, así como contenido multimedia, además de permitir recibir, enviar y descargar archivos de cualquier tipo.

La implementación de la infraestructura necesaria para brindar una conexión de internet a toda la población de Temixco se hará mediante la CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos, empresa subsidiada de la Comisión Federal de Electricidad, que tiene por objeto prestar y proveer servicios de telecomunicaciones sin fines de lucro para garantizar el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, incluido el de banda ancha e internet. Por su parte, el municipio, mediante su dirección de obras públicas, deberá colaborar y otorgar facilidades para la instalación y despliegue de infraestructura de internet.

Estas acciones tienen como metas en un mediano plazo el incremento de la cobertura del servicio de internet del 48.95%, así como el incremento de la cobertura del servicio de telefonía fija del 64.09% y por último se busca incrementar la cobertura del servicio de telefonía móvil un 10.01% ya que con el cumplimiento de las mismas se garantizará el acceso a los servicios de telecomunicaciones a toda la población de Temixco.

8.3.5 *Equipamiento*

Con base en el diagnóstico se concluye que el sistema de equipamientos urbanos del municipio de Temixco presenta un déficit en diferentes subsistemas, dejando sin cubrir principalmente a la población asentada en localidades rurales y de las periferias, lo que crea una situación de desigualdad entre estos asentamientos y los del centro. La mejora y ampliación de cobertura de estos equipamientos es de suma importancia porque la mayoría de los subsistemas en deficiencia se encuentran en relación directa con el total de la población municipal o bien, población en condiciones de vulnerabilidad, Asimismo, es importante considerar intervenciones en el contexto inmediato de estos sitios, ya que existen equipamientos que aún en condición de superávit no resultan accesibles para toda la población por su ubicación y por las condiciones urbanas en su contexto inmediato, así como las características topográficas del municipio.

La presente estrategia busca mejorar y fortalecer el sistema de equipamientos urbanos del municipio, aumentando su capacidad y calidad para revertir las situaciones de desigualdad y redirigir las dinámicas sociales, de manera que permitan el desarrollo pleno de los habitantes. En esta línea, la estrategia responde a los planteamientos de instrumentos como el Programa Sectorial de Bienestar 2020-2024 que busca reducir las brechas de desigualdad entre territorios y contribuir a garantizar un conjunto básico de derechos humanos; así como el Programa Sectorial de Desarrollo

Agrario, Territorial y Urbano 2019-2024 que busca impulsar un hábitat asequible, resiliente y sostenible, para avanzar en la construcción de espacios de vida para que todas las personas puedan vivir seguras y en condiciones de igualdad.

Por otra parte, en el ámbito estatal se retoman los puntos relativos al tema de equipamiento del Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024 (PED) y del Programa de Ordenación de la Zona Conurbada Intermunicipal en su Modalidad de Centro de Población de Cuernavaca, Emiliano Zapata, Jiutepec, Temixco y Xochitepec (POZCI), de este último los objetivos a los que se responden son:

- Gestionar de forma coordinada la construcción de equipamiento de carácter regional que permita impulsar la zona conurbada en general;
- Distribuir el equipamiento urbano de manera equilibrada en la Zona Conurbada y sus respectivos centros urbanos, generando núcleos de servicios en función de las vías de comunicación y la concentración de la población;
- Distribuir equitativamente el equipamiento urbano a fin de reducir la movilidad de personas, bienes y servicios; y
- Aprovechar y mejorar el equipamiento existente y promover la dotación del equipamiento deficitario especialmente el de salud, cultural, asistencia social y seguridad pública.
- Con base en lo anterior, la estrategia se apoya en las siguientes líneas de acción:
- Mejoramiento y modernización de equipamientos urbanos y su entorno; y
- Construcción de equipamientos urbanos.

Finalmente, se toman en cuenta los proyectos prioritarios a corto, mediano y largo plazo contemplados por la actual administración municipal, así como los que ya están en proceso.

a. Mejoramiento y modernización de equipamientos urbanos y su entorno

Las siguientes acciones tienen como principal objetivo aprovechar el equipamiento existente que se encuentra en condición de superávit y con la capacidad de atender a más personas, pero que su problemática se debe en la baja calidad de los servicios que ofrece o las condiciones físicas del equipamiento y su entorno inmediato, por lo que no pueden ser utilizados por la población usuaria potencial.

1. Mejora de los entornos escolares en jardines de niños, primarias y secundarias

En este subsistema existen elementos en condición de superávit, sin embargo, la topografía del municipio ha condicionado en gran medida la accesibilidad a las primarias y secundarias principalmente. Las colonias Santa Úrsula y Miguel Hidalgo que se encuentran limitadas al acceso peatonal en escuelas primarias; mismo caso presentan las colonias del norte y poniente como Pueblo Viejo, Morelos, Lomas del Carril, Santa Mónica, Los Presidentes, con la poca accesibilidad a escuelas secundarias. Por esta razón es importante mejorar los entornos de estos equipamientos por la seguridad de la comunidad escolar en su trayecto diario.

Tomando como referencia el “Manual de Calles: diseño vial para ciudades mexicanas” publicado por SEDATU y el documento “Entornos escolares seguros en escuelas de educación básica” publicado por la SEP, se proponen las siguientes acciones:

- Rediseño de vialidades para garantizar la seguridad de los peatones;

- Instalación de señalamientos y dispositivos para el control de tránsito;
- Integración de mobiliario urbano y vegetación; y
- Creación de un croquis de recursos externos donde la comunidad escolar pueda identificar zonas de riesgo y los medios que puedan servir a la escuela (hospitales, comandancias de policía).

Estas acciones deberán realizarse por la Jefatura de Mantenimiento a Escuelas y la Jefatura de Mantenimiento de la Infraestructura Urbana con la supervisión de la Dirección de Educación y la Secretaría de Educación del Estado de Morelos

2. *Ampliación de infraestructura y mejora del servicio de los Centros de Salud Urbanos*

Los Centros de Salud fungen como el principal servicio de salud de carácter público. A partir de las encuestas realizadas se señala que las instalaciones y el servicio en estos equipamientos presenta algunas deficiencias, dejando a la población desprovista. En este caso se propone la modernización y ampliación de infraestructura para que el servicio se agilice y amplíe su capacidad.

De acuerdo al SNEU Tomo II los Centros de Salud Urbanos deben contar con un mínimo de 3 consultorios. Sin embargo, el diagnóstico a partir del catálogo CLUES indica que cuatro de estos cuentan con sólo dos consultorios por lo que se deberán incorporar de uno a dos consultorios en los siguientes Centros de Salud: Pueblo Viejo, Alta Palmira, Diez de Abril, Villa de las Flores. Asimismo, se debe mejorar la infraestructura para las salas de espera y control y área administrativa.

Por otro lado, se sugiere buscar alternativas que agilicen el servicio, ampliando los horarios de la operación por turno o ampliar la planta de médicos, de manera que se puedan dar más fichas de atención diariamente.

Dichas acciones deberán realizarse y ser supervisadas por la Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de Morelos.

3. *Ampliación del Hospital General*

El Hospital General de Temixco necesitará ampliar sus UBS (cama de hospitalización), de acuerdo al pronóstico de requerimientos de equipamiento en un largo plazo, por lo que serán necesarias 7 camas. Para atender a la población potencial deberán implementarse 5 camas en el corto plazo y las dos restantes en el mediano y largo plazo. Esta acción deberá realizarse y ser supervisada por la Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de Morelos.

4. *Ampliación del Palacio Municipal y mejora de su entorno*

La situación actual del Palacio Municipal indica que será necesario ampliar las UBS (m2 construidos), de manera que para el mediano plazo se deberán construir 1,705 m2. Se tiene contemplado que este inmueble ya cumplió con su vida útil y que por su ubicación ha sido alcanzado por el crecimiento urbano, dificultando el acceso y por lo tanto generando ineficiencia en los trámites que ahí se realizan.

Se retoma la propuesta parte de proyectos pilares contemplados por el H. Ayuntamiento. Se trata de la construcción de un inmueble para las oficinas de la Presidencia Municipal que se ubicará en la Calle Francisco I. Madero s/n colonia Centro, con una superficie total de 4,521 m^2, en un predio que además de contar con los servicios públicos básicos, gracias a la ubicación propuesta tendrá relación con el entorno urbano ya que ahí se encuentra el Parque Solidaridad, que se complementa con las canchas de uso múltiple y la Plaza Cívica, generando actividades complementarias, propiciando una mejora en la imagen urbana y el objetivo principal, brindar un mejor servicio administrativo a la ciudadanía.

Por lo anterior, también será importante intervenir en el entorno de este equipamiento ya que al confluir diferentes actividades en las que participa la población en general, se debe garantizar un acceso seguro; para esto se sugiere atender lo establecido en el Manual de calles: Diseño vial para ciudades mexicanas de SEDATU.

Esta acción deberá estar a cargo y supervisada por la Secretaría de Obras Públicas y la Jefatura de Mantenimiento de la Infraestructura Urbana.

5. *Rehabilitación de Unidad Deportiva "La Nopalera"*

Como se observó en el diagnóstico, el subsistema de equipamiento deportivo cuenta con suficientes elementos para plantear una condición de superávit, sin embargo no todos cuentan con las condiciones necesarias para realizar la práctica deportiva de manera adecuada. Esta Unidad Deportiva se ubica en la colonia Rubén Jaramillo, destaca por esta ubicación y por contar con áreas destinadas a diferentes ramas del deporte, sin embargo se encuentra en parcial abandono, por lo que se retoma la propuesta de la administración municipal de proyecto prioritario.

Se propone su rehabilitación con trabajos en la cooperativa y área de vestidores; el cambio de infraestructura y mobiliario como barandales, techumbres, pasto sintético, pavimento con concreto hidráulico en los accesos; y la construcción de gradas y una ciclopista. El departamento encargado de la ejecución será la Secretaría de Obras Públicas.

b. Construcción de equipamientos urbanos a corto, mediano y largo plazo

Con base en el diagnóstico donde se obtuvieron el déficit y superávit de cada subsistema, se identifican los siguientes elementos a atender en un corto, mediano y largo plazo, siendo prioritarios los subsistemas de educación, salud y recreación.

1. *Construcción de equipamientos educativos de nivel preescolar*

Tomando como referencia la población usuaria potencial de cada nivel escolar, se observa un déficit en los equipamientos públicos de nivel preescolar, donde falta cubrir 1,722 lugares, por lo que en un corto plazo se necesitarán 58 aulas y en el mediano plazo 9 más. En este sentido, se propone la creación de siete jardines de niños para atender a las localidades más desprovistas de estos equipamientos: Azteca, Santa Mónica, Emiliano Zapata, Cuentepec y Campo Verde. Para cubrir la demanda, seis de ellos se proponen en el corto plazo y uno más en el mediano plazo.

De acuerdo al SNEU, para que estos equipamientos tengan un correcto funcionamiento deben contar con aulas didácticas, salón de usos múltiples, dirección, bodega, plaza cívica,

estacionamiento, área de juegos y áreas verdes. Asimismo, de acuerdo a la dosificación que sugiere este instrumento, se propone la construcción de estos siete equipamientos con un módulo tipo de 9 aulas (UBS) cada uno, para lo que se requeriría un terreno de 2,964 m2.

Estas acciones deberán realizarse y estar bajo la supervisión de la Secretaría de Obras Públicas de Temixco, la Dirección de Educación y la Secretaría de Educación del Estado de Morelos.

2. *Construcción del Centro de Rehabilitación Integral Municipal (CRIM Y DIF)*

En la línea del subsistema de salud, se la construcción de un Centro de Rehabilitación Integral que permita integrar a la población con discapacidad, proporcionando servicios de rehabilitación integral y que además se prevengan condiciones invalidantes con la detección de factores de riesgo que afecten a la población de Temixco. Su construcción se propone en la colonia Azteca, calle Francisco Villa esquina con Emiliano Zapata, y las áreas que se plantean además de la construcción del inmueble son: tres estacionamientos, gimnasio al aire libre, tres canchas de usos múltiples, área de juegos infantiles, una alberca semiolimpica y un módulo de seguridad.

3. *Construcción de Casas de Cultura*

Los equipamientos de cultura son importantes para reforzar la cohesión social ya que fungen como espacios de encuentro y aprendizaje. En Temixco existen tres casas de cultura que a pesar de su condición de superávit, por su ubicación no resultan accesibles para toda la población, dejando sin cubrir a asentamientos populares y periféricos como Morelos, Azteca, Eterna Primavera, Santa Mónica, Cuentepec y Tetlama.

Por lo anterior, se propone la construcción de tres nuevas casas de cultura que atiendan las características mínimas establecidas por el SNEU, basado en un nivel de servicio básico. La superficie total del área de servicios culturales por módulo debe ser de mínimo 580 m2 (UBS) con una superficie de 1,500 m2 de terreno; su ubicación se propone en las localidades de Morelos, Tetlama y Cuentepec. Además de las especificaciones técnicas, estos equipamientos deben ser incluyentes tanto en su diseño arquitectónico –con elementos como rampas y guías táctiles, por ejemplo- como en el tipo de actividades ofertadas, permitiendo el desarrollo igualitario para la población usuaria potencial.

Para realizar y supervisar estas acciones deberá participar la Secretaría de Obras Públicas y la Secretaría de Bienestar Social de Temixco a través de la Dirección de Cultura, Artes y Oficios.

4. *Construcción de un Centro de Salud Rural*

Por la condición de déficit que presentan estos equipamientos, se estima que se necesitarán un total de 4 consultorios para el largo plazo, por lo que se propone la construcción de un nuevo Centro de Salud Rural, que atendiendo al SNEU Tomo II se retoman las características de un equipamiento de nivel de servicio medio por lo que debe tener una superficie de terreno de 2,400 m2 como mínimo, y 212 m2 de superficie construida por consultorio (UBS); su ubicación se propone en el área poniente del municipio, que es el área desprovista de estos servicios, con lo que se busca atender a las localidades de Eterna Primavera y Solidaridad. Para ofertar un servicio completo, este equipamiento debe contar con recepción, sala de espera y de usos múltiples, consultorios de medicina general, curaciones e inmunizaciones, sanitarios, almacén y espacios abiertos exteriores.

Dichas acciones deberán realizarse y ser supervisadas por la Secretaría de Obras Públicas de Temixco y la Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de Morelos.

5. *Construcción de Panteón Municipal "San Francisco de Asís"*

Se contempla la construcción de un panteón municipal, el cual forma parte de los proyectos pilares en proceso. Se propone en la colonia Pueblo Viejo, sobre la Avenida Álvaro Obregón, con un terreno de un área total de 40,000 m2 y en este se distribuirán las siguientes áreas: tres estacionamientos, donde se incluye un área de residuos sólidos urbanos; bahías de acceso e infraestructura vial para vehículos y peatones; un área de gavetas de 11,972.47 m2; la construcción de dos velatorios, una capilla, baños, sala de espera, crematorio y área de nichos.

El objetivo de este proyecto es crear un espacio con las condiciones necesarias para los procesos de defunción, que no se encuentre inmerso dentro del área urbana para evitar problemas sanitarios y que además tenga una imagen renovada. La instancia encargada será la Secretaría de Obras Públicas de Temixco.

6. *Construcción del Polideportivo Temixco, Morelos*

Se contempla este proyecto prioritario derivado del poco incentivo que se le ha dado a la práctica deportiva. La construcción del Polideportivo se propone en la colonia Morelos, entre las calles de Francisco. I. Madero, Emiliano Zapata y Nezahualcóyotl; teniendo al sur la Unidad Deportiva Gisela Mota, que sólo cuenta con canchas de fútbol, por lo que será un complemento y detonador de otras actividades en el entorno urbano. Con un área total de 50, 044.46 m2, el proyecto contempla: cancha de futbol soccer, cancha de tenis, cancha de futbol rápido, área de regaderas y vestidores, área de recreación y juegos infantiles, estacionamiento, gradas, gimnasio infantil, áreas verdes y accesos incluyentes.

7. *Construcción de Mercados Municipales*

Como se identificó en el diagnóstico, sólo existen dos mercados municipales que además de presentar condición de déficit, sólo resultan accesibles para las localidades del centro, dejando desprovistas a las localidades del sur, norte y poniente del municipio, que son identificadas como asentamientos populares y rurales. Es importante recordar que estos equipamientos se orientan a satisfacer las necesidades de la población de estratos medios y bajos. Para atender la demanda en el corto plazo, se propone la construcción de tres mercados municipales distribuidos en las localidades de Morelos, Alta Palmira y Emiliano Zapata, lo que proporcionará beneficios como:

- Conformación de nuevos espacios comerciales de alcance local;
- Creación de nuevos nodos a partir de este equipamiento y los usos complementarios de su contexto como la vivienda, escuelas y comercio;
- Reducción de la movilidad de bienes y personas para satisfacer necesidades de abasto; y
- Detonación de actividades económicas en el contexto inmediato, incentivando el comercio local y con oportunidad de formar un subcentro.

Retomando lo establecido en el SNEU Tomo III, estos equipamientos para dar un nivel de servicio estatal deben contar con 120 locales (UBS) cada uno, por lo que el módulo tipo debe tener como

mínimo 3, 600 m2 de terreno; con un número de frentes recomendables de 3 a 4; y 24 cajones de estacionamiento cada uno.

Dichos equipamientos deberán contar con las siguientes características:

- El frente y entrada principal debe coincidir con una avenida de la misma jerarquía para que sea de fácil acceso;
- Deberá contar con un área administrativa y servicios para el usuario como sanitarios públicos y primeros auxilios;
- Una zona destinada para la carga y descarga de productos, que asegura la correcta operación del equipamiento;
- Estacionamiento público que contemple los diferentes medios de transporte basado en la pirámide de movilidad, ya que será un equipamiento de alcance local; y
- Su contexto inmediato deberá tener las condiciones necesarias para la seguridad de los usuarios, tales como señalamientos, correcto mantenimiento de las vialidades e infraestructura de banquetas.

Para estas acciones deberán participar la Secretaría de Obras Públicas y la Secretaría de Servicios Públicos municipales.

8. Construcción de Tiendas Liconsa (CONASUPO)

El actual estado de estos equipamientos presenta un déficit, dejando sin atención a 8,411 habitantes en condiciones de extrema pobreza, quedando desprovista principalmente el área poniente del municipio donde se identifican las localidades de Cuentepec y Tetlama, asentamientos donde en términos absolutos la mayor parte de las familias tiene alguna carencia en la vivienda o servicios.

De acuerdo con el pronóstico, se estima que en el largo plazo se necesitarán 11 tiendas (UBS), por lo que se propone la construcción de 9 de estas en el corto plazo, y los 2 restantes en el mediano y largo plazo. Para esto se retoma lo planteado en el SNEU Tomo III, donde cada tienda deberá tener un área entre los 25 m2 y 50 m2, destinadas para la exposición y venta, con un frente recomendable de 5 metros; y éstas podrán estar integradas a una casa-habitación. Las localidades propuestas para su ubicación son: Tetlama, Cuentepec, Morelos, Santa Mónica, Santa Úrsula y Lomas de Acatlipa.

9. Construcción de Centros de Desarrollo Comunitario

Los Centros de Desarrollo Comunitario (CDC) son de importante atención ya que ofrecen una red de servicios a la comunidad, enfocada en la población marginada o de escasos recursos. En Temixco actualmente se tiene sin atención a 36,559 habitantes en colonias populares como Morelos y Azteca y las localidades de Cuentepec y Tetlama.

De acuerdo al pronóstico, se estima que en el largo plazo se necesitarán 29 aulas (UBS), por lo que se propone la construcción de 4 CDC, tres de ellos en el mediano plazo y uno en el largo, consolidando este subsistema. Retomando lo establecido en el SNEU Tomo II, cada uno deberá contar con 7 aulas por lo que la superficie del terreno será de mínimo 1,680 m^2 de manera que a cada aula correspondan 240 m^2 como mínimo y con dos frentes como recomendable. Además de

las especificaciones técnicas, este espacio deberá ofrecer servicios de apoyo a la comunidad, espacios para enseñanza y capacitación con una visión incluyente.

Estas acciones deberán estar a cargo y supervisadas por el DIF municipal y la Secretaría de Bienestar Social de Temixco.

10. Construcción de Parques de Barrio y Jardines Vecinales

El subsistema de recreación presenta un déficit en todos los elementos existentes, que aun en conjunto no logran cubrir a la población municipal, además de ser poco accesibles, ya que la ubicación de los parques actuales se concentra en las áreas urbanas centrales como Temixco Centro, Acatlipa y Rubén Jaramillo. Es necesario atender la demanda de estos equipamientos ya que son fundamentales para el desarrollo de la comunidad, por lo que se propone incrementar su oferta con la construcción de parques de barrio y jardines vecinales, brindando la oferta de más actividades e integración a su contexto con oportunidad de formar nodos o centros de barrio.

Se propone la construcción de cuatro parques de barrio, cada uno en las localidades de Azteca, Morelos, Emiliano Zapata, Lomas del Carril y Aeropuerto. Estos deberán tener una superficie mínima de 13,000 m^2 para lograr cubrir la demanda de acuerdo al pronóstico de requerimientos de equipamiento al largo plazo; se sugiere que tengan cuatro frentes para que sean accesibles. Asimismo, es importante que se definan espacios flexibles aptos para una diversidad de actividades a lo largo del día, que sean incluyentes y seguros tanto dentro del equipamiento como en su contexto inmediato.

Por otro lado, se propone la construcción de jardines vecinales en localidades de menor extensión territorial tales como Alta Palmira, Ayuntamiento 2000, Santa Úrsula y Tetlama. Cada uno de estos equipamientos deberá tener una superficie mínima de 2,500 m^2, con tres frentes como mínimo recomendables. Como componentes arquitectónicos debe contar con sanitarios, andadores, áreas de descanso, juegos infantiles y áreas verdes.

De esta manera, con la construcción de estos elementos de recreación se podrán complementar con diversas actividades y beneficiar a toda la población. Estas acciones deberán estar a cargo y bajo la supervisión de la Secretaría de Servicios Públicos de Temixco, en su Jefatura de parques, jardines, espacios públicos y balizamiento.

11. Construcción de Comandancias de Policía

Con base en el diagnóstico de este equipamiento, se identificó sólo un inmueble destinado a esta función y con las encuestas a la población se confirmó que son equipamientos de primera atención para llegar al escenario deseado por los habitantes de Temixco, además de estar respondiendo a los artículos 21 y 115 constitucional.

En este sentido, se propone la construcción de una comandancia de policía de alcance intermedio, por lo que deben contar con un mínimo de 600 m^2 construidos (UBS), con dos frentes como recomendables. Su ubicación se propone en la localidad de Rubén Jaramillo. Esta acción deberá estar a cargo y supervisada por la Secretarías de Obras Públicas de Temixco y la Dirección de Seguridad Pública.

8.3.6 Vivienda

Como se vio en el diagnostico la vivienda es parte fundamental para el desarrollo social de la población de Temixco ya se considera que la vivienda o bien el entorno físico en el que habitan influye en la calidad de vida de las personas donde la falta de espacios suficientes y la calidad de los mismos tiene implicaciones en la salud física y mental de los habitantes.

Sin embargo, en el municipio el derecho de disfrutar de una vivienda digna y decorosa no es cumplido para todos los habitantes, ya que se registró un déficit en la calidad de materiales constructivos de los pisos de un porcentaje importante de las viviendas, además de la presencia de viviendas con hacinamiento ya que albergan a más de 2.5 personas por dormitorio, hecho que está asociado a la escasez de vivienda y a la imposibilidad de tener opciones para adquirir espacios habitacionales apropiados.

No obstante, el municipio no presenta un déficit de viviendas en relación con los hogares existentes, por el contrario, se presenta una sobreoferta resultante de un modelo de construcción masiva, la cual no cumple del todo los estándares de una vivienda digna, esto ha llevado a que un porcentaje considerable de estas viviendas estén desocupadas. Frente a estas problemáticas la estrategia de vivienda busca brindar las líneas de acción a seguir para garantizar a toda la población de Temixco un espacio donde desarrollar sus actividades diarias y tener una calidad de vida.

Mencionado lo anterior, la presente estrategia contempla dos ejes principales:

- Recuperación de la vivienda deshabitada o abandonada; y
- Vivienda digna.

a. Recuperación de la vivienda deshabitada o abandonada

Como ya se estableció la vivienda representa un espacio utilizado para que las personas desarrollen actividades como dormir, preparar alimentos, comer y protegerse del ambiente, sin embargo, más allá del entorno inmediato la vivienda debe de ofertar una serie de bienes y servicios tales como la educación, el trabajo, atención médica, entre otros, que permitan al individuo desarrollarse plenamente.

Cada uno de estos servicios se distribuyen dentro del territorio municipal, por lo cual la localización es un factor a considerar también para la vivienda, sin embargo, el crecimiento disperso del área urbana y la proliferación de conjuntos habitacionales con usos de suelo homogéneos y ubicados en zonas con poca accesibilidad ha impactado a gran parte de la población del municipio quienes tienen que invertir recursos financieros y de tiempo en recorrer largas distancias para acceder a los bienes y servicio.

Este hecho en conjunto con la inseguridad son las principales causas del abandono, en el municipio de Temixco la presencia de viviendas desocupadas se localiza principalmente en los conjuntos habitacionales, debido a la falta de equipamiento, espacios públicos y a la mala calidad en los servicios de infraestructura. Además, la presencia de vivienda abandonada detona problemas como la ocupación de los espacios por crimen organizado para subutilizara en actividades delictivas, la expansión del área urbana, el desaprovechamiento de infraestructura.

Por lo cual la presente estrategia tiene como objetivo el aprovechamiento de la vivienda en situación de abandono con el fin de reforzar la consolidación urbana, además de mejorar la imagen urbana del municipio y eliminar aquellos espacios que puedan incrementar actos delictivos esto se hará el trabajo conjunto entre autoridades locales y estatales, iniciativa privada y población local. Es importante señalar que las acciones establecidas están dirigidas por la estrategia prioritaria 2.3 del Programa Nacional de Vivienda (PNV) 2021 -2024 la cual establece que se deberá promover y coordinar acciones relacionadas a la vivienda adecuada, entre las órdenes de gobierno y los organismos de vivienda, que contribuyan al mejoramiento integral de los asentamientos humanos, con especial atención en aquellos en situaciones de precariedad, así como áreas urbanas y periurbanas que concentran vivienda abandonada o deshabitada y deteriorada

La recuperación de la vivienda desocupada deberá ir en conjunto con el impulso de otras propuestas planteadas dentro del presente plan, cuyo propósito sea la recuperación del municipio de Temixco, a través de la potencialización de sus vocaciones productivas, las cuales fomenten la inversión y ocupación del suelo, incentivando la ocupación de las viviendas desocupadas. Sin embargo, se deberá mejorar el entorno de la vivienda desocupada con el objetivo de hacer las zonas más atractivas para sus habitantes, evitando el deterioro y futuro abandono. Esto se podrá realizar mediante las siguientes acciones:

1. *Recuperación de Conjuntos Habitacionales*

Los conjuntos habitacionales se caracterizan por la predominancia del uso residencial, ubicados en las zonas periféricas, hecho que dificulta su la dotación de servicios públicos y su mantenimiento por lo cual usualmente carecen de la dotación de servicios, infraestructura, equipamiento y acceso redes de transporte que los conecte con otras zonas del municipio por lo cual para asegurar la estancia de los habitantes en estos conjuntos habitacionales se deberá trabajar en conjunto los desarrolladores privados encargados de la gestión de dichos conjuntos para brindar una mejor calidad de vida a la población. Esta acción estará a cargo de la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (Sedatu) y el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit) quienes en conjunto con el ayuntamiento de Temixco deberán regenerar los espacios que se encuentren dentro de los polígonos de vivienda abandonada. Para la regeneración se deberá contemplar un diagnóstico y un “Plan Maestro Participativo” de los polígonos de interés, en el cual exista la rehabilitación, conservación, mejoramiento, construcción y comercialización de las viviendas recuperadas mediante:

- La creación de nuevos espacios públicos y recuperación de los espacios públicos existentes ya que estos son indispensables para el desarrollo de una comunidad al brindar servicios que contribuyen a la cohesión social y convivencia vecinal dentro de los conjuntos y por lo tanto al bienestar físico y mental de la población.
- Generación de centros de barrio donde se promuevan usos de comercio, abasto y servicios donde la población pueda acceder los bienes y servicios para el desarrollo de su vida cotidiana.

Por su parte el municipio deberá comprometerse a:

- Garantizar el acceso a infraestructura necesaria para la dotación de servicios públicos

- Garantizar el acceso a las redes de transporte público que les permita desplazarse a sus áreas de trabajo, de estudio o bien a los bienes y servicios que se ofertan en el municipio.

Puntos que son parte de las acciones puntuales 2.3.6. y 5.1.6 del PNV, las cuales busca fomentar la mejora urbana y el acceso de las viviendas a equipamientos y promover zonas habitacionales con disponibilidad de servicios y buena ubicación, sensibilizando además respecto a la importancia de usos mixtos y proximidad al transporte público.

Estas intervenciones deberán ser consideradas para todos los conjuntos habitacionales en el municipio ya que todos presentan la presencia de viviendas deshabitadas, sin embargo, se deberá poner énfasis en los conjuntos de Unidad Piscícola Joya Palomares, Ayuntamiento 2000, Unidad Habitacional Los Sabinos y Fraccionamiento Campo Verde, donde la problemática es más notable al tener en algunos casos más del 50% de las viviendas desocupados.

De igual forma en las zonas centrales del municipio se registró un porcentaje importante de vivienda desocupada, estos espacios generalmente son centros y barrios históricos, cuya creación fue planeada o bien el resultado de la auto producción y que posteriormente fueron incorporados al área urbana, por lo cual su carácter histórico está relacionado también a la degradación de sus condiciones físicas y en ocasiones una subutilización del suelo, así como el desplazamiento del uso habitacional por el uso comercial. Es importante mencionar que su ubicación los sitúa en tramas viales consolidadas, zonas dotadas de la infraestructura necesaria para acceder a servicios públicos y zonas de usos mixtos donde se oferta bienes y servicios. Por lo cual se deberá incentivar la ocupación de estas viviendas para aprovechar la infraestructura, equipamientos y servicios característico de estos espacios. Se deberá contemplar:

- Atender el deterioro físico de las edificaciones, infraestructura y espacios públicos; e
- Incentivar la cohesión social y la identidad de los barrios con el objetivo de evitar el desplazamiento y futuro abandono de las viviendas.

El primero de estos puntos es atendido por el programa de mejoramiento de la vivienda de CONAVI y el programa de mejoramiento urbano de SEDATU, por su parte el municipio será el encargado de contribuir al segundo punto mediante la realización de actividades culturales enfocadas a promover la identidad de estos espacios además de regular los usos de suelo.

b. Vivienda digna

La calidad de la vivienda está determinada por los servicios con los que dispone y los materiales constructivos que la integran, en el Municipio de Temixco se observaron deficiencias en ambos aspectos, incumpliendo con uno de los principios del derecho a la vivienda donde se establece que este deberá ser digna, por lo cual se buscará garantizar mejores materiales constructivos a la vivienda y su acceso a los servicios públicos para que la vivienda cuente con espacios habitables. Las siguientes acciones no solo buscan solucionar la problemática de la vivienda en el municipio, sino también responden a lo establecido en el Programa Nacional de Vivienda, específicamente en su estrategia prioritaria 1.2. la cual busca desarrollar programas para fomentar la habitabilidad de las viviendas por medio del mejoramiento, ampliación y sustitución de aquellas en rezago.

1. Mejoramiento de la calidad de materiales constructivos del piso de las viviendas

Como se vio en el diagnostico el mayor déficit de los materiales constructivos se observa en los pisos de las viviendas ya que existe un alto número de viviendas con pisos de mala calidad, 1,094 viviendas con pisos de tierra, hecho que debe ser atendido debido a la amenaza que representa para la salud de sus habitantes ya que se reconoce que la tierra alberga bacterias y parásitos que pueden propiciar enfermedades intestinales y respiratorias.

De acuerdo a la acción puntual 1.2.2 del PNV se deberá revisar y replantear programas de mejora estructural, de reemplazo de techos, muros y pisos, y de terminación de vivienda, de acuerdo con lineamientos técnicos para una vivienda adecuada. Para el municipio de Temixco se deberán promover programas donde se facilite los recursos necesarios a los propietarios de dichas viviendas para que implementen pisos de concreto. Ejemplo de ello es el programa "Pisos Firmes" implementado en diferentes estados del país cuyo objetivo es contribuir a que las personas en situación vulnerable, de marginación o de pobreza, puedan acceder al mejoramiento de su vivienda con lo cual se propicien condiciones de igualdad, equilibrio e inclusión social.

Esta acción es contemplada dentro del programa de mejoramiento de la vivienda de CONAVI donde se les entrega un apoyo monetario a los beneficiarios, por su parte el municipio deberá orientar y promover entre la población las características del apoyo los requisitos y brindar acompañamiento durante el procedimiento para solicitar el apoyo. Este deberá ser promovido principalmente en las colonias Cuentepec, Lomas de Acatlipa, Casa Blanca, Bugambilias, Morelos, Lomas del Carril y Pueblo Viejo donde se observa una mayor presencia de viviendas con esta condición.

2. Acceso de las viviendas a los servicios públicos

A pesar de que el municipio tiene una cobertura de los servicios públicos superior a la estatal no se debe ignorar el déficit que existe en el municipio el cual se concentra principalmente en el servicio de agua potable donde el 2.5% de la vivienda carece del recurso, seguido por el déficit de drenaje presente en el 1.1% de las viviendas de municipio.

Asegurar el acceso a los servicios públicos a todas las viviendas del municipio se deberá dar impulso a las propuestas de infraestructura, concretamente las correspondientes a temas de agua potable y drenaje donde se contempla:

- Mejora de la red de agua potable del municipio; y
- Ampliación de la red de agua potable del municipio

3. Programa de ampliación de viviendas con hacinamiento

Otro de los factores contemplados dentro de la habitabilidad de la vivienda es el número de personas que habitan una vivienda, se considera que si el promedio de ocupantes por dormitorio es mayor a 2.5 personas se considerará como hacinamiento y la vivienda como vulnerable, este es el caso de un porcentaje considerable de las viviendas del municipio, hecho que al igual que las condiciones físicas impacta directamente en la calidad de vida y directamente en la salud de sus habitantes ya que la falta de espacio propicia una mayor transmisión de enfermedades infecciosas, falta de privacidad que impacta psicológicamente a las personas.

La acción 1.2.3. del PNV busca promover asesorías de diseño y construcción de soluciones de ampliación y optimización del espacio en viviendas en situación de hacinamiento, por lo cual en el municipio se deberá contemplar la implementación de programas que faciliten a los propietarios de la vivienda la ampliación de la vivienda para construir los espacios necesarios para que las familias puedan desarrollarse plenamente. Ejemplo de esta acción es implementada por INFONAVIT en su programa "Un cuarto más" quien brinda los recursos técnicos y financieros a sus beneficiarios para ampliar y mejorar sus viviendas con el objetivo de ampliar su superficie habitable y mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Al igual que el mejoramiento de los materiales constructivos, la CONAVI cuenta con apoyos dirigidos a la ampliación de la vivienda en donde se da brinda recursos monetarios a los beneficiarios del programa el propósito de incrementar la superficie de construcción habitable de una vivienda edificada con anterioridad. El apoyo además contempla la asistencia técnica, por su parte el municipio deberá orientar y comunicar a la población sobre el proceso, los requisitos y las características del programa, y brindar acompañamiento durante el procedimiento para solicitar el apoyo.

8.3.7 Imagen urbana

Resultado del diagnóstico se puede observar que la imagen urbana de Temixco tiene contrastes marcados que parten de aspectos sociales y económicos, los cuales se reflejan en el territorio. Los diferentes niveles de atención que se les ha dado a las zonas del municipio han creado estos contrastes y por lo tanto han repercutido en el deterioro de la imagen urbana que no sólo ha afectado en el sentido estético, también en la percepción de los habitantes y su manera de interactuar en el espacio. Por estos motivos, las estrategias planteadas a continuación buscan revertir esta situación, propiciando las condiciones necesarias para brindar igualdad de oportunidades y beneficios en el desarrollo urbano e imagen urbana en todo el municipio.

Dichas estrategias retoman los puntos previstos en otros instrumentos como la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos (LOTDUS) y su capítulo VI Patrimonio Cultural, Imagen Urbana y Paisaje Natural; el Programa de Ordenación de la Zona Conurbada de Cuernavaca, con su planteamiento de Modelo de Ordenamiento Territorial para el mejoramiento de la imagen urbana; así como las metas y estrategias planteadas en el PMDUS 2012 referentes al tema.

La estrategia de imagen urbana plantea como objetivo general, mejorar la imagen urbana del municipio a partir de intervenciones en el espacio, respetando los orígenes culturales del municipio y con una participación activa de la población que propicie un desarrollo individual y comunitario.

Para cumplir con lo descrito anteriormente se establecen cinco ejes de acción:

- Normatividad para la imagen urbana del municipio
- Acciones de mejoramiento urbano en colonias populares y conjuntos habitacionales
- Mejora y creación de espacios públicos
- Acciones de mejoramiento en vialidades
- Fortalecimiento del patrimonio cultural e histórico

a. Normatividad para la imagen urbana del municipio

1. Implementar un Reglamento Municipal de Imagen Urbana

Para la regulación de la imagen urbana se propone un Reglamento en la materia con el objetivo de que sea un instrumento que establezca las normas de operación y conservación para el mantenimiento y modificaciones en los inmuebles históricos, fachadas, plazas, parques, jardines y vialidades; la integración de mobiliario, uso de los anuncios y elementos que definan el estilo arquitectónico en los inmuebles del municipio de Temixco. Además de las regulaciones físicas en las edificaciones, deberá ir acompañado de la estructura y normatividad de usos de suelo propuestas en el presente PMDUS.

Lo anterior de acuerdo con lo establecido en el artículo 88 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos (LOTDUS), atendiendo los siguientes puntos:

I. La armonía que deberá privar entre las construcciones y el medio ambiente, en cuanto a estilo, materiales y sistemas constructivos;
II. Los derechos y obligaciones de los propietarios y poseedores de bienes inmuebles, y
III. La compatibilidad de los usos y destinos del suelo para la protección y el aprovechamiento de inmuebles contenedores de patrimonio cultural y sitios naturales.

b. Acciones de mejoramiento urbano en colonias populares y conjuntos habitacionales

En el diagnóstico se observó que los fraccionamientos y conjuntos habitacionales han sido parte del crecimiento de Temixco, sin embargo estos no cumplen con las condiciones mínimas de habitabilidad, lo que ha afectado su imagen urbana e incluso las ha llevado al abandono. Es importante mencionar que estas situaciones no sólo han derivado del poco mantenimiento físico, entre las causas se incluyen situaciones financieras.

En el caso de las zonas populares del municipio, se han caracterizado por desarrollarse bajo procesos de autoconstrucción y autoproducción, por lo que se observan diferentes etapas de consolidación, además de la poca atención que se le ha dado a lo establecido en los instrumentos que regulan la construcción tal como el Reglamento de Construcción del Municipio de Temixco. Aunado a lo anterior, se identifica la carencia de espacios públicos para la recreación, áreas verdes y vegetación en las vialidades.

El objetivo de esta acción es recuperar la imagen urbana de ambas zonas y fortalecer la vida comunitaria, ya que a partir de intervenciones en la mejora de su estética y la construcción de espacios públicos, se crearán mejores condiciones urbano-ambientales para el desarrollo de las actividades diarias y la integración social. Las áreas de intervención corresponden a las colonias Alta Palmira, Lomas del Carril, Azteca, Morelos, Rubén Jaramillo, Aeropuerto y Lomas de Acatlipa; y a los conjuntos habitacionales Campo Verde y Punta Verde.

Se propone hacer las intervenciones de mejora en conjunto con la población de dichos asentamientos a través de talleres participativos donde se recojan sus necesidades, ideas e inquietudes.

- Rediseño de vialidades. Esta acción deberá realizarse de acuerdo a las calles tipo propuestas en la estrategia de estructura vial y movilidad en el presente PMDUS, basándose en principios de inclusión y tomando como base la pirámide de la movilidad donde el peatón es quien la encabeza. En este sentido, se sugieren ampliaciones de banquetas, construcción de rampas e implementación señalamiento horizontal y vertical necesario para la seguridad de cualquier peatón y vehículo. Esta acción debe tener especial atención en las colonias con una topografía accidentada más notable, como Lomas del Carril y Lomas de Acatlipa. Se sugiere tomar como base lo establecido en el Manual de Calles: diseño vial para ciudades mexicanas, publicado por la SEDATU;
- Instalación de infraestructura de alumbrado público. Deberá realizarse conforme a lo establecido en las acciones de ampliación de la cobertura de alumbrado público en la estrategia de infraestructura del presente PMDUS;
- Integración de vegetación en las vialidades tomando como base lo sugerido en el Manual de Calles: diseño vial para ciudades mexicanas, publicado por la SEDATU;
- Promover la participación de la población en las actividades de arborización en los espacios públicos;
- Creación de nuevos espacios públicos para la recreación. De acuerdo con las acciones de construcción de parques de barrio y jardines vecinales en la estrategia de equipamiento del presente PMDUS, proponiendo parques de barrio en las colonias Lomas del Carril, Alta Palmira y Aeropuerto; los cuales deben ofrecer actividades para la población de todas las edades, accesibles y ser seguros en su interior y entorno inmediato.

Las acciones deben llevarse a cabo y ser supervisadas por la Secretaria de Obras Públicas a través de la Jefatura Mantenimiento de la Infraestructura Urbana; y la Secretaria de Servicios Públicos, a través de la Dirección de Servicios Públicos, Mantenimiento a la Imagen Urbana, Balizamiento Panteones, la Jefatura de Parques, Jardines, Espacios Públicos y Balizamiento y la Dirección de Alumbrado Público. En el caso de los conjuntos habitacionales, las acciones se llevarán a cabo en aquellos que se encuentren municipalizados por la autoridad correspondiente.

c. Mejora de espacios públicos recreativos

Se consideran de importancia los espacios destinados a la recreación y esparcimiento para la imagen urbana, los cuales deben estar en las óptimas condiciones para que la población desarrolle actividades de convivencia y disfrute. Para esto se plantean las siguientes intervenciones, en donde deberán estar a cargo y bajo la supervisión de la Secretaría de Servicios Públicos de Temixco, en su Jefatura de parques, jardines, espacios públicos y balizamiento.

1. Mejoramiento de plazas cívicas

Como se observó en el diagnóstico, las plazas cívicas son los elementos de recreación más representativos en el municipio, que dentro de la imagen urbana funcionan como hitos y nodos, sin embargo se identifica que la calidad de estos no es la adecuada para realizar todas las actividades con confort, principalmente porque carecen de mobiliario y vegetación. Por lo anterior se propone mejorar su imagen y funcionamiento a través de:

a) Instalación de mobiliario urbano como bancas y contendores de basura;
b) Instalación de infraestructura de alumbrado público;
c) Integración de vegetación; y

d) Implementar un diseño incluyente con la construcción de rampas y adecuaciones que contribuyan a la accesibilidad universal.

2. Rehabilitación de parques y jardines vecinales

Otro elemento importante dentro de los espacios públicos recreativos son los parques y jardines vecinales, además de ser parte de la imagen urbana como sitios estéticos, traen beneficios ambientales como la regulación de la temperatura y calidad del aire; y beneficios sociales ya que fomentan el esparcimiento y cohesión social.

En el caso del municipio de Temixco, por sus características físicas naturales como topografía y clima con temperaturas altas que pueden hacer los trayectos y estancias en el espacio público más cansados, junto con la situación actual de inseguridad, es necesario que los parques y jardines ofrezcan condiciones de confort y seguridad con una visión incluyente. Por lo anterior se proponen las siguientes acciones:

Parque Acatlipa y parque Solidaridad

De acuerdo al diagnóstico se observa que son sólo los parques Acatlipa y Solidaridad cubren las características mínimas para realizar actividades de recreación, sin embargo se proponen intervenciones que potencien su funcionamiento:

- Implementación de mobiliario urbano como bancas, contenedores de basura y dispensadores de agua potable.
- Mantenimiento y/o ampliación de infraestructura de alumbrado público.

Parque Punta Verde y el Kiosco Campo Verde

Por otro lado se encontró en el diagnóstico que los jardines vecinales denominados Parque Punta Verde y el Kiosco Campo Verde en los fraccionamientos homónimos, carecen de mantenimiento y los elementos mínimos para un funcionamiento óptimo; la misma situación sucede con el área de juegos infantiles de Lomas del Carril. Por lo anterior se propone:

- Implementación de mobiliario urbano como bancas, contenedores de basura y dispensadores de agua potable;
- Mantenimiento y/o ampliación de infraestructura de alumbrado público;
- Integración de vegetación, que en el caso de los fraccionamientos se sugiere utilizar la Guía de Diseño de Áreas Verdes en Desarrollos Habitacionales publicada por la Comisión Nacional de Vivienda;
- Reconfiguración de los espacios a partir del mobiliario y definición de áreas destinadas a los niños y adultos mayores, áreas para correr, áreas ajardinadas que generen microclimas, áreas destinadas para mascotas y una zona flexible que permita realizar actividades diversas promoviendo la participación entre la población.

Las acciones mencionadas se llevarán a cabo por la Jefatura de Parques, Jardines, Espacios Públicos y Balizamiento del Ayuntamiento de Temixco; y en el caso de las intervenciones en los fraccionamientos y conjuntos urbanos, se llevarán a cabo por la autoridad correspondiente y

atendiendo a lo establecido en el Reglamento de Fraccionamientos y Conjuntos Urbanos del municipio de Temixco.

3. Intervenciones en el contexto inmediato de los espacios recreativos

Así como se debe garantizar la seguridad y confort dentro de los espacios recreativos, las condiciones de su contexto inmediato deben ser favorables para que estos sean utilizados. Esto a través de las siguientes acciones:

- Construir, ampliar y mejorar las vialidades junto con todos los elementos que las componen, tales como banquetas, guarniciones y mobiliario. Se sugiere atender lo establecido en el Manual de Calles: diseño vial para ciudades mexicanas, publicado por la SEDATU;
- Implementar infraestructura ciclista y peatonal que asegure la accesibilidad universal;
- Mejora y ampliación de la infraestructura de alumbrado público; y
- Mejora de accesos en los espacios, estableciendo rutas, senderos y señalización que incentive la intermodalidad entre la movilidad peatonal y ciclista.

d. Acciones de mejoramiento en vialidades

Considerando que las calles no sólo son espacios de tránsito sino que forman parte del espacio público recurrente de los habitantes, deben ser espacios de calidad que ofrezcan confort y respondan al paradigma de la pirámide de movilidad que es encabezada por el peatón; además las características climatológicas de la región donde las temperaturas altas son predominantes, por lo que la incorporación de vegetación y arbolado en las calles será prioritaria. Las acciones propuestas deben estar a cargo y supervisadas por Jefatura de Mantenimiento de la Infraestructura Urbana y por la Secretaría de Servicios Públicos a través de la Dirección de Servicios Públicos, Mantenimiento a la Imagen Urbana, Balizamiento y Panteones.

1. Arborización en calles

La integración de vegetación además de brindar beneficios ambientales, su valor paisajístico se refleja en la imagen urbana mejorando la calidad estética que impacta en la percepción de los habitantes y en el uso del espacio público, entre otros beneficios están:

- Mitigar el calor al brindar un espacio con sombra y humedad;
- Mejorar la calidad del aire y mitigar la contaminación sonora
- Disminución de islas de calor;
- Brinda una mejor lectura de la ciudad al reforzar las rutas para todos los modos de transporte;
- Aumentar el confort y sensación de seguridad;
- Crea zonas permeables para la captación del agua; y
- Ayudan a ordenar el espacio de estacionamiento como elementos de separación.

Las adecuaciones y propuestas para la integración de vegetación se deben hacer atendiendo lo establecido en el Manual de calles: diseño vial para ciudades mexicanas, publicado por la SEDATU, específicamente el capítulo C.6.9 Vegetación y mobiliario urbano, donde se sugieren especies endémicas en función de la región climática. La plantación de árboles se sugiere en todas

las calles del municipio, de manera que ninguna zona quede desprovista, sin embargo, será importante hacer un estudio previo para establecer las especificaciones técnicas de la intervención.

2. *Señalización vial horizontal y vertical*

Implementación de señalización en las calles del municipio, principalmente en la zona central, abarcando las localidades de Temixco Centro y Río Apatlaco, que es donde se identifica la principal concentración de servicios, comercios y equipamientos turísticos, teniendo también el eje vial estructurador de la carretera Taxco-Cuernavaca.

Las señaléticas implementadas estarán dirigidas para peatones, ciclistas y vehículos motorizados, atendiendo dicha jerarquía de acuerdo a la pirámide de movilidad. Esto permitirá regular la circulación vehicular, reducir los conflictos entre vehículos y peatones ya que habrá una lectura clara de los cruces peatonales, sentidos de las calles, velocidades permitidas, secciones de calle, entre otros.

Estas adecuaciones deberán realizarse conforme a lo establecido en el Reglamento de Tránsito y Vialidad del Municipio de Temixco, especialmente atendiendo el Capítulo VIII De las Señales y Dispositivos para el Control de Tránsito.

3. *Señalización turística, comercial e institucional*

Como parte de la legibilidad del entorno urbano también se considera la señalización turística, comercial e institucional, que se implementa por el carácter del municipio que está relacionado con el sector turístico y de servicios. Por esto se propone implementar señalética informativa, turística y de servicios para ofrecer a los habitantes y visitantes una referencia clara de los servicios que se ofrecen en el área central del municipio, abarcando las localidades de Temixco Centro y Río Apatlaco.

Asimismo, es importante atender la señalización comercial e institucional, la cual por sus dimensiones y tipo de información suele ser llamativa y no se integra al contexto, rompiendo con el orden de la imagen urbana. Las modificaciones en este rubro se deben hacer atendiendo lo establecido en el Reglamento de Anuncios Espectaculares para el Municipio de Temixco, que tiene por objeto promover una imagen ordenada y un ambiente claro y uniforme, sin afectar el comercio y el ejercicio de la libertad de trabajo e industria de los ciudadanos del mismo.

4. *Instalación de mobiliario urbano e infraestructura*

El mobiliario urbano es un elemento importante para crear un espacio público completo. Son elementos que permiten pausas durante los trayectos, áreas de descanso que brindan confort al usuario y refuerzan la seguridad de las calles. En este caso se propone la implementación de mobiliario que responda a la función de brindar espacios públicos cómodos, seguros y completos. Se propone la implementación de los siguientes elementos:

- Bancas, que ofrezcan espacios de descanso a los usuarios de la vía, pero también pueden representar elementos de decoración y aumentar la calidad visual de los espacios públicos.
- Basureros, con el propósito de almacenar los desechos que se producen en el espacio público para asegurar la limpieza de éste y evitar su contaminación.

- Dispensadores de agua, que refuercen el confort en el espacio, brindando agua potable a todos los usuarios. Esto resulta favorecedor por las altas temperaturas del municipio y a la vez se promueven hábitos sustentables como la disminución de envases de un solo uso.

e. Fortalecimiento del patrimonio cultural e histórico

Por los antecedentes culturales del municipio que se han combinado con la llegada de actividades económicas terciarias relacionadas con el turismo y comercio, convirtiendo a Temixco en un sitio de interés para población foránea y sitio de identidad para quienes lo habitan, es importante establecer acciones que permitan rescatar y preservar la identidad cultural local, de manera que se integren al contexto y continúen siendo un atractor del turismo. Estas acciones responden a lo planteado en el POZCI sobre delimitación de centros históricos, donde también se afirma que la imagen urbana de estos polígonos se comienza a deteriorar y son necesarias acciones que permitan su rescate y conservación. Las acciones que se plantean a continuación deben estar bajo el cargo de la Jefatura de Patrimonio Municipal y atender lo establecido en la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos y su Reglamento.

1. Reglamento de Conservación del Centro Histórico de Temixco

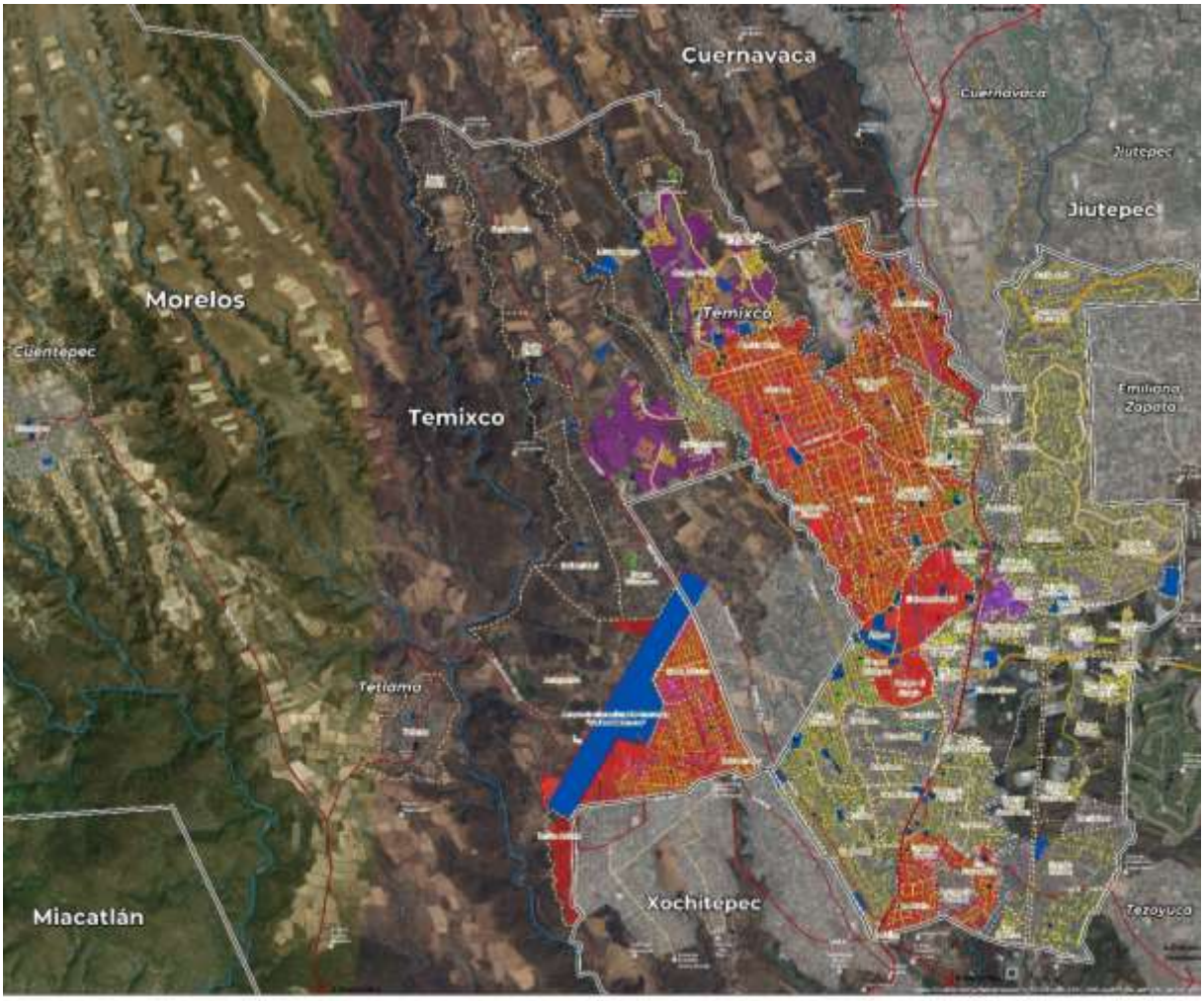
Como parte de la mejora en la imagen urbana se plantea fortalecimiento de la identidad cultural, con impulso al desarrollo cultural del municipio a través de la promoción de su patrimonio cultural e histórico con acciones de rehabilitación, mejora y preservación de los bienes históricos- culturales tangibles identificados. Es así que se propone la elaboración de un Reglamento de Conservación para el Centro Histórico de Temixco, donde se planteen las condiciones a las que deben sujetarse los predios y construcciones existentes y nuevas en esta área, así como las instalaciones de tipo comercial.

Asimismo, este Reglamento deberá atender la inspección de los inmuebles catalogados y zonas donde se proyecten obras. De acuerdo al diagnóstico de patrimonio cultural se identifican 31 elementos tangibles entre monumentos históricos, conjuntos arquitectónicos y bienes inmuebles, no todos se encuentran dentro del polígono del Centro Histórico, sin embargo es importante incluirlos dentro de esta inspección a través de un levantamiento previo para identificar su grado de obsolescencia e intervenir en ellos.

2. Protección de la Zona Arqueológica de Xochicalco

Por otro lado, se encuentra la Zona Arqueológica de Xochicalco y su museo, uno de los referentes y sitios más visitados del municipio, tanto por población local como foránea. En Mayo de 2015 queda inscrita en el Registro Internacional de Bienes Culturales de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) con un nivel de “protección especial”, que contribuye a la planificación de medidas de emergencia ante riesgos naturales o antropogénicos; a las medidas de prevención de daños; y acciones contra el tráfico de bienes culturales. Por lo anterior, es importante que se actúe conforme a lo establecido por la UNESCO ante cualquier intervención en esta zona.

Mapa 61. Estrategia de imagen urbana



8.4 Zonificación primaria

El ordenamiento territorial establece la organización y regulación del suelo, la ocupación y los aprovechamientos tomando como base las potencialidades y limitaciones del territorio, así también considera las necesidades de la población y recomendaciones plasmadas en los instrumentos de planeación.

La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos[7], en su artículo 4°, define a la zonificación primaria como la "determinación de áreas que integran un centro de población tales como las áreas urbanizadas, urbanizables y de conservación y preservación ecológica, conforme lo establezcan los programas de desarrollo urbano sustentable". Es así que, en su artículo 71 establece que: *"A los municipios corresponderá, con apego a lo establecido en la presenta Ley y sus reglamentos formular, aprobar y administra la zonificación primaria y secundaria que se establecerá en los programas de desarrollo urbano sustentable de*

[7] Última reforma 12 de agosto del 2020

su competencia, mismas que determinarán: I. Zonificación primaria: a) Las áreas urbanizadas (área urbana); b) Las áreas urbanizables a corto, mediano y largo plazo (áreas aptas para el desarrollo urbano sustentable); d) y Las áreas no urbanizables (de conservación y preservación ecológica).

En este sentido, el presente Programa establece la zonificación primaria en la que se determina el área urbanizada, el área urbanizable y las áreas no urbanizables; las cuales se definieron con base en la aptitud territorial del municipio.

Tabla 171. Zonificación primaria

Zonificación primaria	Superficie (ha)	Porcentaje
Área Urbanizada	2,974.41	19.62%
Área Urbanizable	371.70	2.45%
Área No Urbanizable	11,812.14	77.93%
Total	15,158.25	100.00%

Fuente: Elaboración con base en diagnóstico.

Área Urbanizada

El área urbanizadad corresponde a aquellas áreas con edificaciones que parten de un núcleo central, y que cuentan predominantemente con los servicios básicos de infraestructura, servicios y vialidad, sin perjuicio de que coexistan predios baldíos o carentes de servicios. En Temixco esta área abarca la cabecera municipal y localidades como Acatlipa, Rubén Jaramillo y Río Apatlaco, además de áreas de reciente crecimiento como son los fraccionamientos Campo Verde, Ayuntamiento 2000, entre otros. Asimismo, se incluyen las localidades de Cuentepec y Tetlama. El área urbanizada tiene una superficie de 2,974.05 hectáreas (19.62% con respecto al total del municipio).

Área Urbanizable

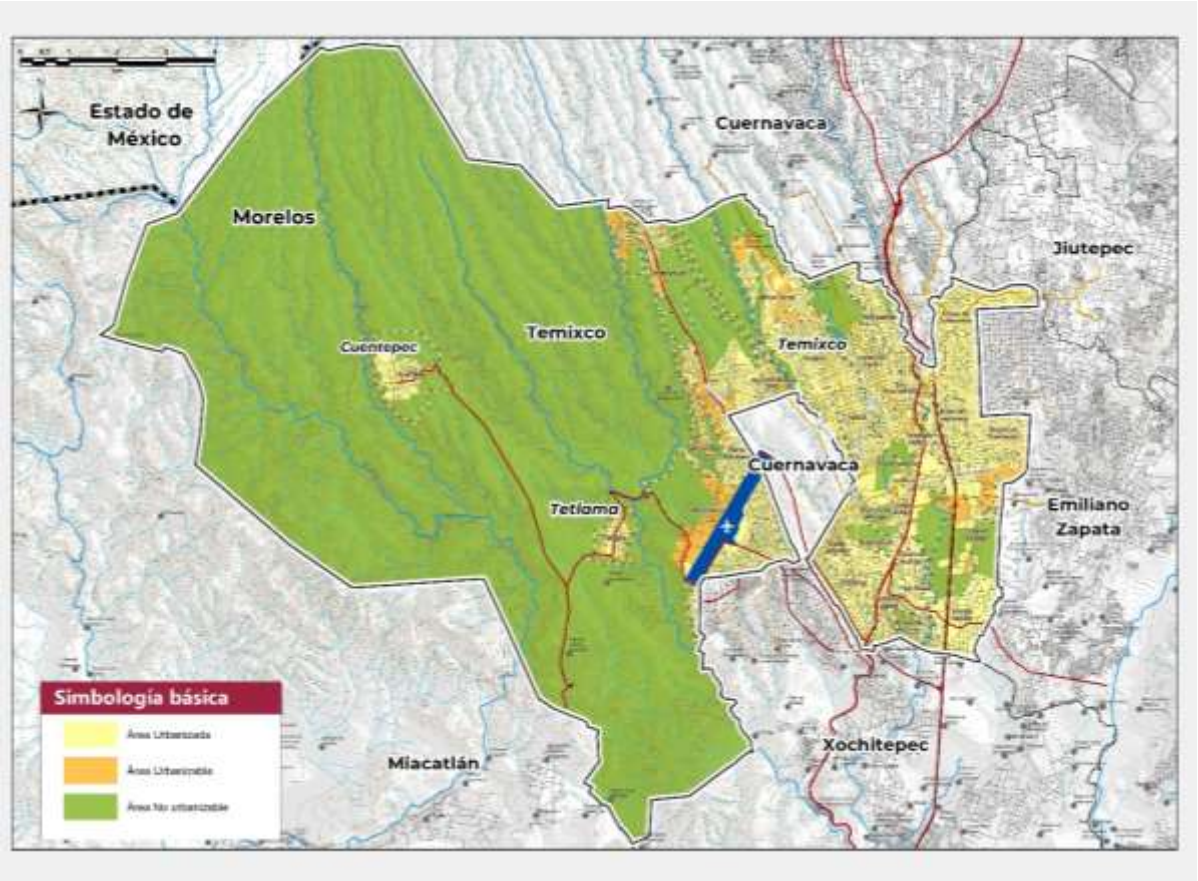
El área urbanizable corresponde a las zonas que están destinadas para el crecimiento urbano, determinadas a partir de la aptitud urbana del territorio, la cual considera principalmente el grado de pendiente, la cercanía a vialidades y asentamientos humanos, con la finalidad generar un área urbana contigua, además de restringir el crecimiento en aquellas zonas de riesgo para la población o de importancia ecológica.

En Temixco el área urbanizable se ubica en la zona poniente, cercana a las colindancias con el municipio Emiliano Zapata, así como en la zona oriente del área urbana en las colonias de Santa Úrsula, Lauro Ortega, Loma Bonita, Eterna Primavera, Solidarias y al poniente del aeropuerto en la colonia Aeropuerto. También se establecieron áreas de crecimiento en las localidades de Tetlama y Cuentepec. El área urbanizable abarca 371.38 hectáreas, lo que corresponde al 2.45%.

Área No Urbanizable

Corresponde a las áreas que no son aptas para el desarrollo urbano, ya sea por ser zonas con alto valor ambiental, de producción agrícola de temporal y de riego o de vulnerabilidad o riesgo para la población; las áreas no urbanizables se consideran áreas de conservación. Esta área abarca 11,812.82 ha, lo que corresponde al 77.93% del área total del municipio.

Mapa 62. Zonificación Primaria



Fuente: Elaboración con base en diagnóstico.

8.5 Zonificación secundaria

La zonificación secundaria tiene el objetivo de asignar los usos y destinos del suelo en las áreas urbanas y urbanizables, en éstas se determinan las alturas y niveles permitidos, la densidad de vivienda, los coeficientes de ocupación, utilización y absorción del suelo, entre otras normas, con la finalidad de ordenar y gestionar el territorio.

Asimismo, la zonificación secundaria responde a las características económicas, sociales y físicas del territorio, y se adecua a las tendencias en materia de ordenamiento ecológico, riesgos y desarrollo urbano, las cuales se centran en las personas y sus necesidades, así como en la promoción de la ciudad compacta y el derecho a la ciudad.

La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos establece su artículo 71 que la zonificación secundaria determinará: *"a) Usos y destinos del suelo; b) Estructura urbana, c) Estructura vial; d) Matriz de compatibilidad de usos y destinos del suelo; e) Normas técnicas sobre densidades de población permisibles y coeficientes sobre intensidad, utilización de uso del suelo, absorción del agua y área verde; f) Las medidas para la protección de los derechos de vías y zonas de restricción de inmuebles de propiedad pública; g) Las zonas de desarrollo controlado y de salvaguarda, especialmente áreas de instalaciones en que se realizan*

actividades riesgosas y se manejan materiales o residuos peligrosos, de conformidad con la legislación aplicable; y h) Giros básicos que no requieren Licencia de Uso de Suelo".

El presente Programa establece los siguientes usos y destinos del suelo, los cuales también se encuentran plasmados y detallados en la Carta Urbana, y se complementan por las normas de utilización del suelo y la matriz de compatibilidad de usos y destinos del suelo.

Tabla 172. Usos y destinos del suelo

Clase	Tipo	Zona	Área	Porcentaje
Usos	Estructura urbana	Centro Urbano	9.78	0.06%
		Subcentro urbano	114.12	0.75%
	Habitacional	H1	333.45	2.20%
		H2	307.93	2.03%
		H4	1,327.85	8.76%
		H5	20.70	0.14%
		H6	97.19	0.64%
	Complementarios al aeropuerto	Ampliación del aeropuerto	13.69	0.09%
	Usos especiales	UE5	36.33	0.24%
		UE7	14.46	0.10%
		UE9	2.05	0.01%
		UE10	6.60	0.04%
	Industria	Industria	19.02	0.13%
	Área verde	Área verde	33.68	0.22%
Destinos	Equipamiento	Equipamiento	187.94	1.24%
		Equipamiento Recreativo	35.45	0.23%
	Usos interurbanos	Aprovechamiento	3,650.76	24.08%
		Conservación	8,138.75	53.69%
	Resto (vialidad)		664.71	4.39%
	Reserva urbana		143.37	0.95%
Total			15,158.25	100.00%

Fuente: Elaboración con base en diagnóstico.

Usos y destinos del suelo

Habitacional (H)

Es el uso destinado a la localización de vivienda unifamiliar y plurifamiliar como uso predominante, el cual concentra 13.77% (2,087.12 ha) del total del territorio. Dentro del uso habitacional se clasifican cinco tipos, determinados a partir de su densidad, entre otras características.

H1 – Habitacional 15 viv/ha

Es el uso con menor densidad de 15 viviendas por hectárea, ubicándose principalmente en los conjuntos habitacionales de Burgos, Las Brisas, Lomas de Cuernavaca, Junto al Río y Granjas de Mérida. Representa el 15.97 % con respecto al total de usos habitacionales.

H2 - Habitacional Usos Mixtos 31 viv/ha

Este uso permite una densidad de 31 viviendas por hectárea, se ubica principalmente en las zonas de Burgos Bugambilia, Rubén Jaramillo, Arboledas, Casablanca, Santa Mónica, Laureles, Aeropuerto y Lauro Ortega. Representa el 14.75% con respecto al total de usos habitacionales.

H4 - Habitacional Usos Mixtos 61 viv/ha

Permite una densidad de vivienda de hasta 61 viviendas por hectárea y es el uso con mayor predominancia en el área urbana y urbanizable del municipio, ubicándose en Fraccionamiento Los Arcos, Alta Palmira, Lomas del Carril, Pueblo Viejo, Ampliación Azteca (incluye cono de aproximación y despegue del aeropuerto), Rubén Jaramillo, Acatlipa, Miguel Hidalgo, el Fraccionamiento Río Apatlaco, Los Sabinos y La Cascada. Corresponde al 63.62% del total de los usos habitacionales y al 8.76% con respecto al total municipal.

H5 - Habitacional Usos Mixtos 71 viv/ha

Permite una densidad de 71 viviendas por hectárea, se ubican en la zona norponiente del área urbana en Ayuntamiento 2000 y la colonia Lauro Ortega. Corresponde al 0.99% del total del área de uso habitacional.

H6 - Habitacional Usos Mixtos 95 viv/ha

Es el uso con mayor densidad de vivienda, permitiendo hasta 95 viviendas por hectárea, éste se ubica en Valle Verde y parte de Campo El Rayo. A este uso corresponde el 4.65 % del total del área de uso habitacional.

Estructura urbana

CU - Centro Urbano

El Centro Urbano concentra usos habitacionales con una densidad de vivienda de 61 viviendas por hectárea, así como usos comerciales y de servicio con influencia a nivel municipal, por lo que se ubica en la Zona Centro de la cabecera municipal. A este uso le corresponde el 0.06% del área con respecto al total municipal.

SU - Subcentro Urbano

El Subcentro Urbano alberga usos habitacionales con una densidad de 61 viviendas por hectárea, así como usos comerciales y de servicios urbanos a nivel local, de manera que contribuye a la estructura urbana del municipio. Se ubica al poniente de Burgos, suroriente del municipio y la colonia Rubén Jaramillo, abarcando el 0.75% del municipio.

CU1 - Corredor Urbano de Usos Mixtos en Carretera Federal y Zonas Interiores

El Corredor Urbano de Usos Mixtos en Carretera Federal y Zonas Interiores, tal como su nombre lo indica se ubica sobre la Carretera Federal y las vialidades principales como Calzada de Guadalupe, Gral. Marcelino Díaz Barragán, Valerio Trujano, Lázaro Cárdenas, Av. Del Trabajo e Ignacio Allende; permite una densidad de vivienda de hasta 61 viviendas por hectárea.

CU2 - Corredor Urbano de Usos Mixtos en Autopista Tramo Norte

Este corredor posee una densidad de vivienda de hasta 61 viviendas por hectárea y se ubica sobre el Tramo Norte de la Autopista del Sol (carril de baja velocidad), está condicionado a la vialidad paralela con posibilidad de construir hasta 3 niveles.

CU3 - Corredor Urbano de Usos Mixtos en Autopista Tramo Sur

Este corredor posee una densidad de vivienda de hasta 61 viviendas por hectárea y se ubica sobre el Tramo Sur de la Autopista del Sol y su continuación por el Libramiento de Acceso al Diez. Asimismo, está condicionado a la vialidad paralela con posibilidad de construir hasta 5 niveles, por lo que su CUS es mayor que el CU3.

Usos Especiales

En las áreas urbanas y urbanizables del municipio se han identificado zonas de usos especiales, derivadas de sus características de ocupación y uso, a continuación, se definen los siguientes:

UE5 - Servicios complementarios al aeropuerto

Corresponde al área colindante al aeropuerto, en ésta se permite la instalación de comercios y servicios que complementen al actual aeropuerto, tal como giros de alquiler de coches, estacionamiento, servicios de hospedaje y de alimentos y bebidas; abarca el 0.24% del total municipal.

UE7 - Usos mixtos, comerciales, industria ligera y servicios

Se ubica al norte y sur del Libramiento de acceso al Diez en cercanía a las colindancias con el municipio Emiliano Zapata, se permiten viviendas con una densidad de 61 viviendas por hectárea, además la mixtura de usos e industria ligera. A este uso corresponde al 0.10% con de los usos del municipio.

UE9 - Usos Mixtos comerciales y de servicios

Este uso se ubica en Río Apatlaco, permitiendo giros de carácter comercial y de servicios, además de vivienda con una densidad de 31 viviendas por hectárea. Corresponde al 0.01% del total municipal.

UE10 - Usos mixtos, industriales, turísticos y recreativos

Se ubica sobre la zona suroriente de Santa Úrsula, permite una densidad de vivienda de hasta 95 viviendas por hectárea, sin embargo, los usos habitacionales podrán abarcar hasta el 60% de la superficie total del predio mientras que los industriales o turísticos/recreativos el 40%. Abarca el 0.04% del área total del municipio.

Industria

El uso industria se encuentra dispersos en el área urbana de Temixco, abarca el 0.13% (19.02 ha) del área total del municipio y no permite vivienda.

Ampliación del aeropuerto

La zona ampliación del aeropuerto corresponde al área urbana contigua al oriente del aeropuerto, abarcando 0.09 % (13.69 ha) del municipio. Este uso permite giros complementarios al aeropuerto, tal como casas de cambio, estacionamientos, servicios de alquileres de autos, entre otros.

Área verde

Este uso abarca áreas que se destinan al uso de las áreas verdes, está disperso en el municipio, y mayormente en áreas cercanas a los ríos y barrancas para su correcto aprovechamiento. Cabe resaltar que en éste se permiten los usos agrícolas; abarca un área de 33.68 ha (0.22% con respecto al total del municipio).

Equipamiento

Equipamiento

Este uso corresponde a zonas o predios predominantemente de uso público, que poseen actividades complementarias al trabajo o la vivienda, cuya finalidad es la obtención de servicios que contribuyan al bienestar físico y social de la población.

En Temixco se localizan varios predios y espacios de equipamiento que corresponden a los subsistemas educativo, cultura, de salud, de fomento al deporte y la recreación, de administración y de servicios públicos, siento la cabecera la zona que cuenta con mayor cantidad de equipamientos. A este uso corresponde el 1.24% del área total del municipio.

Equipamiento recreativo

Este uso abarca áreas que se destinan a la recreación y el pleno disfrute de las áreas verdes, está disperso en todo el municipio, y mayormente en áreas cercanas a los ríos y barrancas para su correcto aprovechamiento. Cabe resaltar que, en éste no se permite la instalación de vivienda de ningún tipo; abarca un área de 35.45 ha (0.23% con respecto al total del municipio).

Usos interurbanos

Se refiere a los usos que se encuentran dentro de áreas que no son consideradas urbanas, cuya vocación es de conservación o aprovechamiento sustentable, y tienen la finalidad de conservar estas áreas y generar zonas de amortiguamiento. Estos usos, así como el resto, requieren de indicadores y normas para regular su ocupación, entendiendo que muchas de las actividades que se desarrollan en estos implican determinadas instalaciones complementarias o que no afecten la naturalidad del mismo; en este sentido, el instrumento encargado de normar y regular las actividades en su interior será el Programa de Ordenamiento Ecológico Local (POEL) del Municipio de Temixco, a partir de las actividades que se permitan en las Unidades de Gestión Territorial (UGA) establecidas.

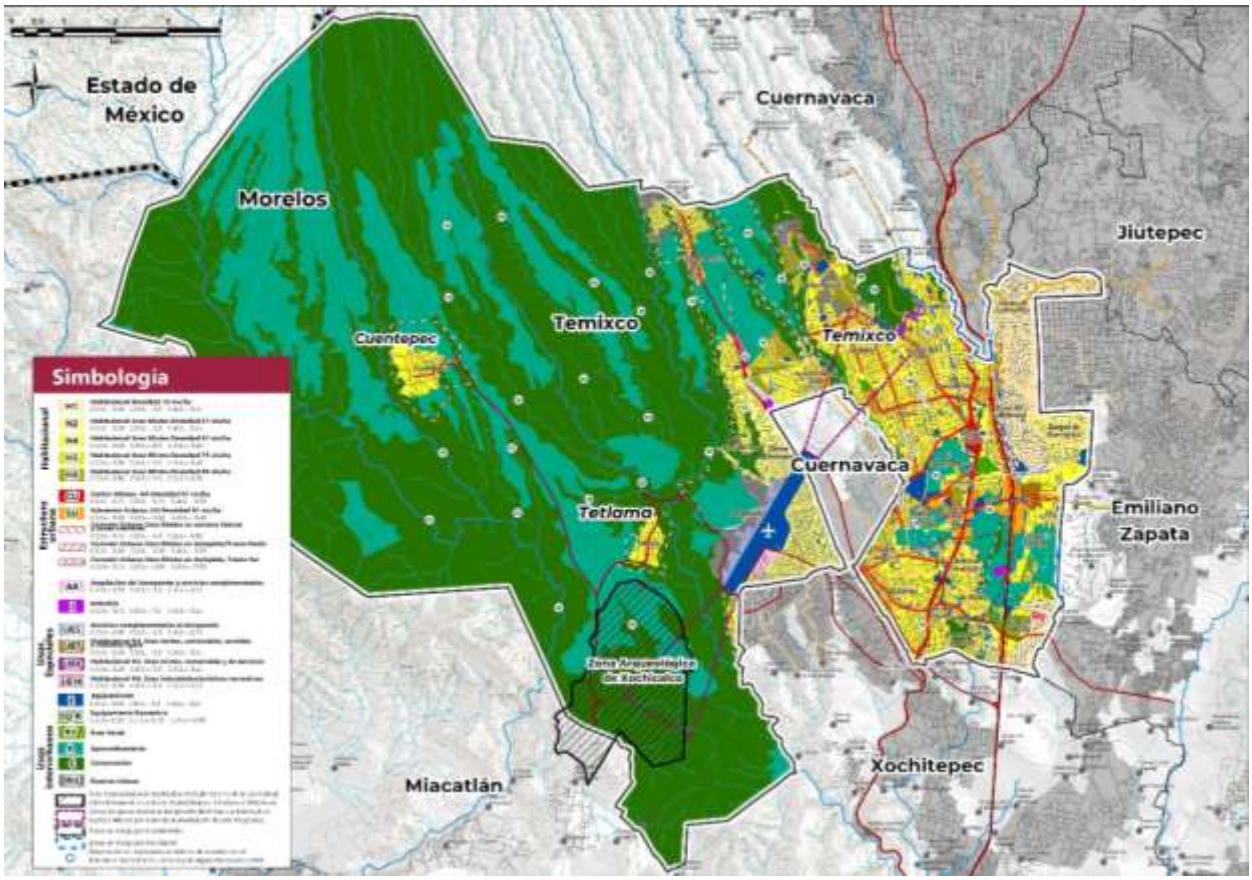
Aprovechamiento

El uso de aprovechamiento permite actividades de agricultura de temporal, agricultura de riego, ganadería, piscicultura, industria o turismo alternativo, lo anterior dependiendo de la UGA en la que se encuentre y los lineamientos indicados por el POEL; estas actividades abarcan el 25.10% del área total del municipio.

Conservación

Las áreas destinadas a la conservación se encuentran predominantemente en la porción poniente del municipio, abarcando espacios con riqueza natural que contribuyen al equilibrio ecológico; constituye 53.67% del municipio.

Mapa 63. Zonificación Secundaria



Fuente: Elaboración con base en diagnóstico.

8.6 Matriz de compatibilidad de usos y destinos del suelo

Los usos y destinos imponen las modalidades y en su caso limitaciones a la utilización de la propiedad pública y privada, esto a través de las Matriz de compatibilidad de usos y destinos del suelo, siendo el instrumento por el que se establecen los usos permitidos y no permitidos en las diferentes áreas que conforman el municipio.

El presente programa establece los siguientes tipos:

- **Uso permitido:** son aquellos que debido a su afinidad con el uso normativo se pueden establecer.
- **Uso no permitido:** Son aquellos que muestran incompatibilidad con las actividades o destinos del suelo, por lo que no se pueden permitir, debido al deterioro que pueden ocasionar al medio ambiente y que puedan poner en peligro la vida y la salud de los habitantes, o por la disparidad de actividades y los impactos urbanos que se deriven de ellas.

Se resalta que, para los usos o destinos que no están explícitamente especificados o contemplados en esta matriz o en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Temixco, Morelos, deberá observarse lo que al respecto señalen en forma conjunta el Ayuntamiento de Temixco y la Secretaría de Desarrollo Sustentable. En forma adicional se podrán auxiliar del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano.

En caso de no haber lineamientos (normar) específicos, o controversia en aspectos relacionados con la asignación de usos del suelo, será competencia de las autoridades municipales, a través del área correspondiente de Desarrollo Urbano Sustentable del Municipio de Temixco, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Morelos, establecer los criterios, especificaciones y/o condicionantes para otorgar el uso del suelo solicitado.

Asimismo, atendiendo a la ubicación del predio respecto a la zonificación secundaria, la magnitud del proyecto, topografía, condiciones del entorno o algún tipo de problema ambiental y de riesgo, la licencia de uso de suelo podrá ser condicionada a otro tipo de trámites o estudios específicos.

DESTINOS			HABITACIONALES					ESTRUCTURA URBANA					USOS ESPECIALES					INDUSTRIA	EQUIPAMIENTO		ÁREA VERDE	DESTINOS	
			H1	H2	H4	H5	H6	SU	CU	CU1	CU2	CU3	UE5	UE7	UE9	UE10	AA	I	EQ-R	E	AV	AP	C
Habitacional		Unifamiliar																					
		Plurifamiliar																					
Educación		DESTINOS	H1	H2	H4	H5	H6	SU	CU	CU1	CU2	CU3	UE5	UE7	UE9	UE10	AA	I	EQ-R	E	AV	AP	C
	Elemental	Centros de desarrollo infantil																					
		Jardines de niños																					
		Enseñanza a niños atípicos																					
		Escuelas primarias																					
		Secundarias o secundarias técnicas																					
	Media	Preparatorias o colegio de bachilleres																					
		Institutos técnicos																					
	Superior	Tecnológicos																					
		Universidades públicas																					
		Universidades particulares																					
		Universidades e institutos técnicos agropecuarios																					
		Centros de estudios de postgrado o especialidades																					
	Especializada	Centros de capacitación																					
		Academias de enseñanza de idiomas																					
		Academias de capacitación para el trabajo																					
		Academias de computación																					
		Centro de capacitación religiosa, seminarios o conventos																					
	Sistema abierto	Escuelas de enseñanza en un sistema abierto, secundarias, preparatorias y universidades																					
	De investigación	Centros y laboratorios de investigación agricola																					
		Institutos de investigación y docencia																					
		Campo experimental																					
		Estaciones meteorológicas																					
Cultura		DESTINOS	H1	H2	H4	H5	H6	SU	CU	CU1	CU2	CU3	UE5	UE7	UE9	UE10	AA	I	EQ-R	E	AV	AP	C
	Centros de información	Bibliotecas, hemerotecas y archivos																					
		Centros procesadores de información																					
		Museos, local, regional, de sitio, acuarios y planetarios																					
	Exhibiciones	Casas de cultura																					
		Centros de exposiciones temporales																					
		Jardines botánicos y etnobotánicos																					
		Galerías de arte																					
	Espacios para eventos culturales	Teatros																					
		Teatros al aire libre																					
		Auditorios																					
Salud		DESTINOS	H1	H2	H4	H5	H6	SU	CU	CU1	CU2	CU3	UE5	UE7	UE9	UE10	AA	I	EQ-R	E	AV	AP	C
	Hospitales	Hospital general																					
		Hospital de urgencias																					
		Hospital de especialidades																					
	Centro de salud y consultorios	Consultorio																					
		Centro de consultorios																					
		Centro de salud																					
		Centro de atención especializada (SPA)																					
	Clínicas	Clínica de urgencias																					
		Clínica general																					
		Clínica de médicina tradicional																					
	Laboratorios	Laboratorio de análisis clínicos, dentales, radiografías																					
		Laboratorio de productos farmacéuticos y homeópatas																					
Asistencia pública		DESTINOS	H1	H2	H4	H5	H6	SU	CU	CU1	CU2	CU3	UE5	UE7	UE9	UE10	AA	I	EQ-R	E	AV	AP	C
	Social	Guardería infantil																					
		Centro de tratamiento de enfermedades crónicas																					
		Centros de integración juvenil o familiar																					
		Asociaciones de protección y albergues sociales																					
		Orfanatos y casas de cuna																					
		Asilos de ancianos																					
	Animal	Clínicas y dispensarios veterinarios o tiendas de animales																					
		Salones de corte animal																					
		Centros antirrábicos y de cuarentena																					
		Hospitales veterinarios																					
Comercio		DESTINOS	H1	H2	H4	H5	H6	SU	CU	CU1	CU2	CU3	UE5	UE7	UE9	UE10	AA	I	EQ-R	E	AV	AP	C
	Venta de productos básicos y especialidades	Mercados y tianguis																					
		Tiendas de abarrotes, carnicerías, recauderías, expendios de pollo, cremería, salchichonería, venta de comida, vinaterias																					

DESTINOS			HABITACIONALES					ESTRUCTURA URBANA					USOS ESPECIALES					INDUSTRIA	EQUIPAMIENTO		ÁREA VERDE	DESTINOS	
			H1	H2	H4	H5	H6	SU	CU	CU1	CU2	CU3	UE5	UE7	UE9	UE10	AA	I	EQ-R	E	AV	AP	C
		Panaderías y pastelerías																					
		Venta de granos, semillas, forrajes, chiles o molinos de nixtamal																					
		Farmacias, boticas, droguerías, dispensarios y veterinarias																					
		Tiendas de especialidades (antiguedades y artesanías)																					
		Productos quimicos de alto riesgo																					
		Pinturas y solventes																					
	Venta de alimentos y bebidas	Cocina económica, comedor industrial, fuente de sodas, juguería, tamalería, comedor naturista, fonda, taquería tortería, antojería, cafetería, marisquería, merendero, pizzería, pozolería, paleteria, neveria, y rosticerias																					
		Restaurantes sin venta de bebidas alcohólicas																					
		Restaurantes con venta de bebidas alcohólicas, bar, música viva y variedad																					
		Cantinas, bares, cervecerías y pulquerías																					
		Centros nocturnos, discotecas y peñas																					
	Tiendas de servicio	Tiendas de autoservicio																					
		Tiendas departamentales																					
		Talleres de reparación de maquinaria, lavadoras y refrigeradores																					
		Baños y sanitarios públicos																					
		Agencia de viajes																					
		Salones de belleza, peluquerías y estéticas																					
		Lavanderías y tintorerías																					
		Lavado y teñido de alfombras																					
		Sastrerías																					
		Talleres de reparación de artículos en general																					
		Servicios de limpieza y mantenimiento de edificios																					
		Servicios de alquiler de artículos y paquetería																					
	Plazas y centros comerciales	Centros comerciales																					
		Plazas comerciales hasta 3000 m^2 de área de venta																					
		Plazas comerciales de más de 3000 m^2 de área de venta																					
	Venta de materiales de construcción	Venta de materiales para construcción																					
		Venta de materiales eléctricos																					
		Venta de materiales sanitarios																					
		Venta de maquinaria																					
		Ferreterías, tlapalerías, madererías, vidrierías y venta de herrajes																					
	Venta de vehiculos y servicios complementarios	Distribuidores y venta de vehículos																					
		Venta de refacciones, llantas y accesorios, sin taller de reparación																					
		Deshuesaderos																					
		Renta de vehículos y maquinaria																					
		Talleres de reparación de vehículos																					
		Talleres de hojalatería y pintura																					
		Servicio de autolavado																					
		Servicios de lavado y lubricación automotriz																					
		Talleres de reparación eléctrica automotriz																					
		Vulcanizadoras																					
		Talleres de alineación y balanceo																					
Abasto		**DESTINOS**	**H1**	**H2**	**H4**	**H5**	**H6**	**SU**	**CU**	**CU1**	**CU2**	**CU3**	**UE5**	**UE7**	**UE9**	**UE10**	**AA**	**I**	**EQ-R**	**E**	**AV**	**AP**	**C**
	Almacenamiento	Centros de acopio de productos agrícolas																					
		Rastros y frigoríficos																					
		Bodegas																					
		Bodegas de almacenamiento de cilindros de gas L.P.																					
		Silos y tolvas																					
	Abasto	Centrales de abasto																					
		Depósitos de maquinaria, madera o vehículos																					
		Depósitos de combustible o explosivos																					
		Depósitos de gas líquido de hasta 500,000 litros																					
		Depósitos de fierro viejo y desperdicios industriales																					
Comunicaciones		**DESTINOS**	**H1**	**H2**	**H4**	**H5**	**H6**	**SU**	**CU**	**CU1**	**CU2**	**CU3**	**UE5**	**UE7**	**UE9**	**UE10**	**AA**	**I**	**EQ-R**	**E**	**AV**	**AP**	**C**
	Público	Agencia de correos																					
		Central de correos																					
		Agencia de telégrafos																					
		Central de telégrafos																					
		Agencias y centrales de teléfonos con servicio al público																					
		Agencias y centrales de teléfonos sin servicio al público																					
		Torres de telecomunicaciones																					

DESTINOS			HABITACIONALES					ESTRUCTURA URBANA					USOS ESPECIALES					INDUSTRIA	EQUIPAMIENTO		ÁREA VERDE	DESTINOS	
			H1	H2	H4	H5	H6	SU	CU	CU1	CU2	CU3	UE5	UE7	UE9	UE10	AA	I	EQ-R	E	AV	AP	C
	Privado	Estaciones de radio																					
		Estaciones de televisión																					
		Servicios de paqueteria y envíos foraneos																					
		Antenas de telefonía celular																					
Terrestres	Terrestres	DESTINOS	H1	H2	H4	H5	H6	SU	CU	CU1	CU2	CU3	UE5	UE7	UE9	UE10	AA	I	EQ-R	E	AV	AP	C
		Terminales de autobuses y microbuses urbanos																					
		Terminales de autobuses foráneos																					
		Central de autobuses																					
		Terminales de camiones de carga																					
		Estaciones de sistema de transporte colectivo																					
		Estacionamientos públicos y/o pensiones																					
		Estacionamientos públicos con lavado automotriz																					
		Encierro y mantenimiento de vehículos																					
		Corralones																					
		Sitios de taxis																					
	Aéreos	Aeropuerto																					
		Helipuertos																					
		Aeropistas																					
Recreación	Entretenimiento	DESTINOS	H1	H2	H4	H5	H6	SU	CU	CU1	CU2	CU3	UE5	UE7	UE9	UE10	AA	I	EQ-R	E	AV	AP	C
		Cines																					
		Salas de concierto y cinetecas																					
		Centros de convenciones																					
		Ferias con juegos mecánicos y circos																					
		Salones de juegos electrónicos																					
		Ferias y exposiciones																					
		Espectáculos deportivos																					
	Recreaión social	Centros comunitarios																					
		Centros culturales																					
		Clubes sociales																					
		Salones para banquetes, salones para fiestas																					
		Salones para fiestas infantiles																					
		Plazas cívicas																					
		Jardines vecinales																					
		Juegos infantiles																					
		Foros de espectáculos y eventos especiales																					
		Parques para remolques y campismo con o sin cabañas																					
		Instalaciones para el ecoturismo																					
		Instalaciones para turismo de aventura																					
		Instalaciones para turismo rural																					
		Parques y jardines, Parque Ecológico Urbano																					
Deporte	Especializados	DESTINOS	H1	H2	H4	H5	H6	SU	CU	CU1	CU2	CU3	UE5	UE7	UE9	UE10	AA	I	EQ-R	E	AV	AP	C
		Campos de tiro																					
		Billares y juegos de mesa																					
		Pistas de boliche																					
		Pistas de patinaje																					
		Ciclopista																					
		Club de golf, club campestre (sin viviendas)																					
		Club de golf, club campestre (con viviendas)																					
		Albercas, escuelas de natación																					
	Varios deportes	Gimnasios																					
		Lienzo Charro (club hípico)																					
		Canchas deportivas públicas a cubierto y al aire libre																					
		Modulo deportivo																					
		Centros deportivos																					
		Unidades deportivas																					
		Estadios deportivos																					
Servicios urbanos	Seguridad	DESTINOS	H1	H2	H4	H5	H6	SU	CU	CU1	CU2	CU3	UE5	UE7	UE9	UE10	AA	I	EQ-R	E	AV	AP	C
		Comandancia de policía																					
		Sector de polícia y tránsito																					
		Central de policía y tránsito																					
		Encierro de vehículos de polícia y tránsito																					
	Emergencias	Estación de bomberos																					
		Puesto de socorro																					
		Central de ambulancias																					
	Funerarios	Cementerios																					
		Agencias funerales de inhumaciones, velatorios																					
		Crematorios																					
		Centros de carburación de gas L. P. (venta al público)																					

DESTINOS			HABITACIONALES					ESTRUCTURA URBANA					USOS ESPECIALES					INDUSTRIA	EQUIPAMIENTO		ÁREA VERDE	DESTINOS	
			H1	H2	H4	H5	H6	SU	CU	CU1	CU2	CU3	UE5	UE7	UE9	UE10	AA	I	EQ-R	E	AV	AP	C
	Abstecimiento de combustibles	Centros de carburación de gas L.P. de autoconsumo																					
		Centros de carburación con taller de conversión																					
		Estaciones de servicio (gasolineras)																					
	Religiosos	Centros de culto religioso templos, iglesias																					
Administración		DESTINOS	H1	H2	H4	H5	H6	SU	CU	CU1	CU2	CU3	UE5	UE7	UE9	UE10	AA	I	EQ-R	E	AV	AP	C
	Pública	Oficinas de gobierno federal, estatal y municipal																					
		Palacio Municipal																					
		Agencia del Ministerio Público Federal y Estatal																					
		Tribunales de justicia																					
		Juzgados civiles o penales																					
		Representaciones oficiales o consulados extranjeros																					
		Notarias públicas																					
		Centro tutelar para menores infractores																					
		Centro de readaptación social																					
	Privada	Sucursales bancarias y casas de cambio																					
		Servicios de protección de valores																					
		Oficinas privadas																					
Alojamiento		DESTINOS	H1	H2	H4	H5	H6	SU	CU	CU1	CU2	CU3	UE5	UE7	UE9	UE10	AA	I	EQ-R	E	AV	AP	C
		Hoteles y/o Spa																					
		Hoteles con centros nocturnos																					
		Condhoteles (condominio de tiempo compartido)																					
		Moteles																					
		Casas de huéspedes, posadas, casas para estudiantes																					
		Villas (Conjunto, receación y comercio)																					
		Vivienda en renta (bungalows)																					
Industria		DESTINOS	H1	H2	H4	H5	H6	SU	CU	CU1	CU2	CU3	UE5	UE7	UE9	UE10	AA	I	EQ-R	E	AV	AP	C
		Industria artesanal																					
		Maquiladoras																					
		Industria no contaminante																					
		Agroindustria																					
		Empacadoras																					
		Industia de extracción (Banco de materiales)																					
Agrícola, pecuario y forestal		DESTINOS	H1	H2	H4	H5	H6	SU	CU	CU1	CU2	CU3	UE5	UE7	UE9	UE10	AA	I	EQ-R	E	AV	AP	C
		Bosques																					
		Pastizales																					
		Hortalizas o huertos																					
		Viveros e invernaderos																					
		Instalaciones agropecuarias																					
		Establos y caballerizas																					
		Granjas (avícolas, porcinas, bovinas, apicolas, ovinas, cuniculas)																					
Infraestructura		DESTINOS	H1	H2	H4	H5	H6	SU	CU	CU1	CU2	CU3	UE5	UE7	UE9	UE10	AA	I	EQ-R	E	AV	AP	C
		Estaciones y subestaciones eléctricas, torres y antenas																					
		Plantas generadoras de luz																					
		Tanques de almacenamiento de agua potable																					
		Pozos de agua potable y sus instalaciones																					
		Plantas de tratamiento de aguas negras																					
		Plantas de tratamiento de basura, rellenos sanitarios																					
		Centros de transferencia de basura																					
		Presas y bordos																					
		Caminos y senderos																					
		Puentes																					

Usos permitidos

Usos no permitidos

Notas

1 Nota: Para los usos o destinos que no están explícitamente especificados o contemplados en esta matriz o en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Temixco, Morelos, deberá observarse lo que al respecto señalen en forma conjunta el Ayuntamiento de Temixco y la Secretaría de Desarrollo Sustentable. En forma adicional se podrán auxiliar del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano.

8.7 Etapas de desarrollo

Las etapas de desarrollo se consideran para el corto, mediano y largo plazo, tomando en cuenta los años 2025, 2030 y 2040, respectivamente. El área contemplada para crecimiento es el área urbanizable designada en este programa, a partir de ésta y los requerimientos de suelo obtenidos, se determinaron las etapas; asimismo, se consideró un área para crecimiento posterior al 2040, dado que, aunque es área apta para el crecimiento urbano, los escenarios de requerimiento de suelo establecen que aún no se necesitará de su urbanización para ese año.

Corto plazo 2025

Para el crecimiento a corto plazo se considera la zona contigua al área urbana actual con asentamientos humanos dispersos y a las zonas actualmente no urbanas que se encuentran inmersas en el área urbana, con la finalidad de ocupar los vacíos y generar un crecimiento que respete el principio de contigüidad, asimismo, que estas zonas cuenten con vialidades que permitan su conectividad.

Mediano plazo 2030

Las áreas de crecimiento destinadas para el mediano plazo son aquellas que se encuentran cercanas o contiguas al área urbana actual, sin embargo, no cuentan con la infraestructura necesaria o el equipamiento que permita a la población una calidad de vida, de modo que, su crecimiento está condicionado a la instalación de infraestructura básica, además de la adecuación y construcción de vialidades que generen su inmersión.

Largo plazo 2040

Las áreas destinadas al crecimiento a largo plazo son las ubicadas en la periferia de la actual área urbana, que cuentan con asentamientos dispersos y se encuentran próximas a áreas de conservación, sin embargo, no poseen infraestructura, servicios y vialidades que pudieran incentivar su crecimiento, de modo que están condicionadas a la instalación de infraestructura y demás servicios básicos, que permitan una buena calidad de vida para los habitantes.

Áreas de reserva urbana

Las áreas destinadas como reserva urbana son aquellas que se ubican en zonas alejadas del área urbana o que no cuentan con infraestructura básica, además de vialidades primarias que permitan el acceso a la zona, de tal manera que su crecimiento estará condicionado a la urbanización de las etapas de desarrollo previamente descritas y, a la construcción de vialidad, así como de equipamientos para la nueva población. En las áreas de reserva urbana no podrán realizarse construcción alguna, hasta que no se consolide el área de crecimiento para el corto, mediano y largo plazo, y su desarrollo deberá realizarse respetando el principio de contigüidad.

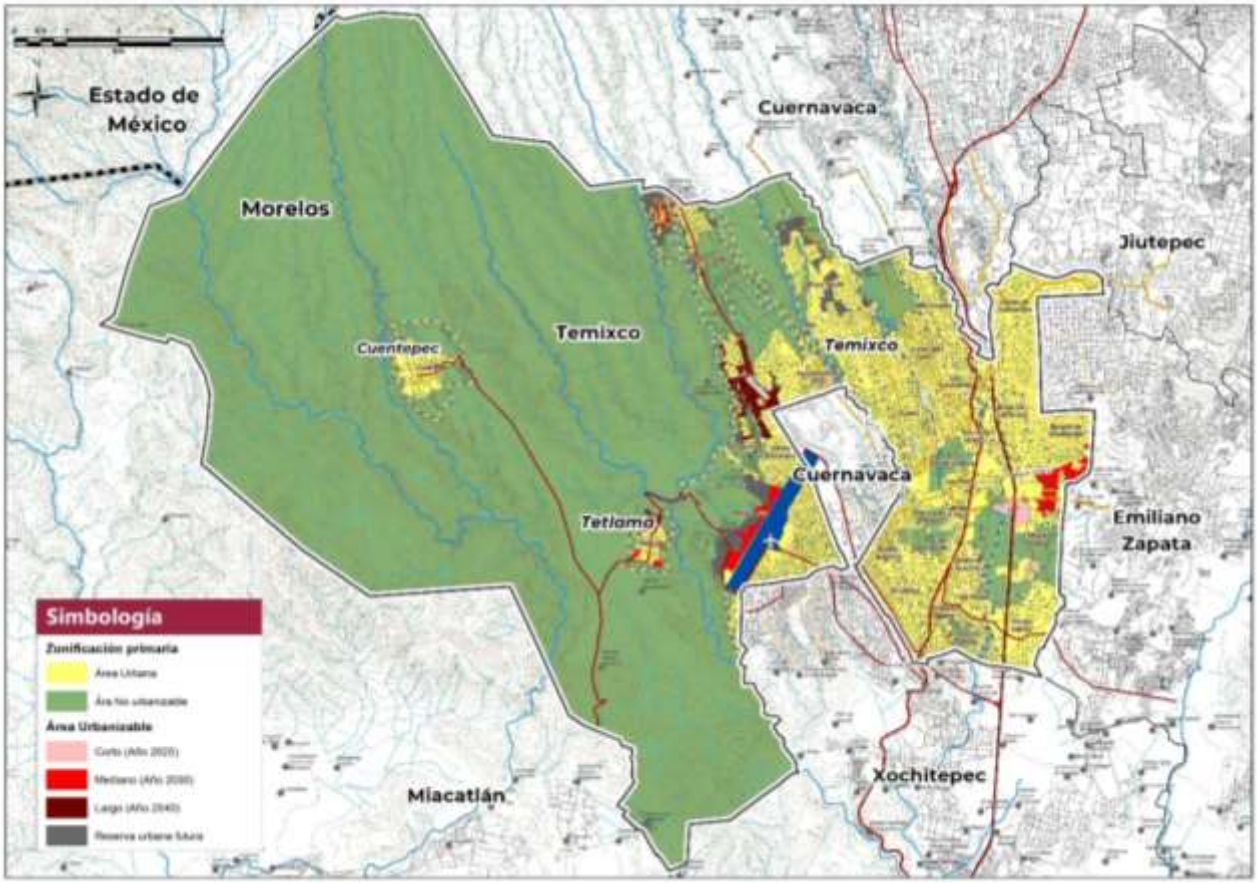
Tabla 173. Etapas de desarrollo

Etapa	Hectáreas	%
Corto	41.25	11.10%
Mediano	100.96	27.16%
Largo	75.04	20.19%
Reserva	154.41	41.55%

Etapa	Hectáreas	%
Total	371.67	100.00%

Fuente: Elaboración con base en diagnóstico.

Mapa 64. Etapas de desarrollo



Fuente: Elaboración con base en diagnóstico.

8.8 Normas técnicas complementarias de desarrollo urbano

Las normas complementarias de desarrollo urbano, junto con la Matriz de Compatibilidad de Usos del Suelo establecen las condicionantes principales para otorgar la Licencia de Uso del Suelo y de Construcción. A continuación se presentan las normas complementarias de desarrollo urbano sustentable, las cuales tienen un ámbito de aplicación a nivel municipal.

Norma. Normas de utilización del suelo

Para la aplicación de la zonificación secundaria establecida en este Programa se requiere la correcta implementación de las normas en materia de utilización del suelo que se plantean en la siguiente tabla, siendo éstas:

- Densidad máxima: Corresponde al número máximo de viviendas permitidas por hectárea.
- Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS): Se refiere a la relación aritmética existente entre la superficie construida en planta baja y la superficie total del terreno, que permite

determinar la intensidad máxima de ocupación del suelo, es decir, la proporción de la superficie total del terreno que puede ocuparse como edificación.

- Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS): Es la relación aritmética que existe entre la superficie total construida en todos los niveles de edificación y la superficie total del terreno, lo que permite calcular la intensidad máxima de utilización del suelo, es decir, la superficie que resulta de sumar la superficie máxima permita de todos los niveles. El CUS se aplicará con un coeficiente mayor en los casos de los usos y destinos del suelo relacionados con actividades económicas generadoras de empleo.
- Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS): Se refiere a la superficie de un predio que deberá quedar libre de techo, pavimento, sótano o cualquier material impermeable y que sea destinado para un jardín, área verde o arborización, preferentemente con especies nativas de la región, con el fin de cumplir con la absorción del suelo. Este coeficiente se obtiene de dividir la superficie de área verde entre la superficie total del lote o predio.
- Altura máxima permitida: Expresa el número de metros y niveles respecto al nivel de la banqueta.

Para cada uso y destino del suelo se establecen las normas en materia de utilización del suelo, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 174. Normas de utilización del suelo

Uso	Clave	Área	Porcentaje	Densidad máxima	C.O.S	C.U.S	C.A.S
		ha	%	viv/ha			
Habitacional	H1	333.45	2.20%	15	0.5	1	0.25
Habitacional - Usos Mixtos	H2	307.93	2.03%	31	0.5	1	0.25
Habitacional - Usos Mixtos	H4	1,327.85	8.76%	61	0.5	2	0.2
Habitacional - Usos Mixtos	H5	20.70	0.14%	71	0.5	2	0.2
Habitacional - Usos Mixtos	H6	97.19	0.64%	95	0.5	2	0.2
Centro Urbano, H4	CU	9.78	0.06%	61	0.75	3.75	0.1
Subcentro Urbano, H4	SU	114.12	0.75%	61	0.5	1.5	0.2
Corredor Urbano de Usos Mixtos en Carretera Federal y Zonas Interiores, H4	CU1	-	-	61	0.75	3	0.1
Corredor Urbano de Usos Mixtos en Autopista, Tramo Norte, H4 (condicionado a vialidad paralela, hasta 3 niveles) uso habitacional densidad colindante	CU2	-	-	61	0.5	1.5	0.1
Corredor Urbano de Usos Mixtos en Autopista, Tramo Sur, H4 (condicionado a vialidad paralela) usos habitacionales densidad colindante	CU3	-	-	61	0.75	3.5	0.1
Equipamiento	EQ	187.94	1.24%	-	0.5	0.1	0.25
Equipamiento Recreativo	EQ-R	35.45	0.23%	-	0.5	0.1	0.25
Usos Especiales / Servicios Complementarios al Aeropuerto	UE5	36.33	0.24%	-	0.5	1	0.25
Usos Especiales / Habitacional H4 61 viv/ha / Usos Mixtos, Comerciales, Industria Ligera, Servicios	UE7	14.46	0.10%	61	0.5	1	0.25

Uso	Clave	Área	Porcentaje	Densidad máxima	C.O.S	C.U.S	C.A.S
		ha	%	viv/ha			
Usos Especiales / Habitacional H2 31 viv/ha / Usos Mixtos, comerciales y de servicios	UE9	2.05	0.01%	31	0.5	1	0.25
Usos Especiales / Habitacional H6 95 viv/ha en el 60% de la superficie del predio / Usos Mixtos. Industriales - Usos Turísticos recreativos en el 40% de la superficie restante	UE10	6.60	0.04%	95	0.5	1	0.25
Ampliación del Aeropuerto y servicios complementarios	AA	13.69	0.09%	-	0.75	3	0.25

Notas: 1) La altura de las edificaciones máxima permitida estará en función de la superficie del predio, de tal manera que en predios menores a 300 m^2 la altura máxima será de 2 niveles; de 301 a 1,250 m^2 se autorizaran hasta 4 niveles; mayores alturas sólo en predios de más de 1,250 m^2. En todos los casos deberán observarse los Coeficientes sobre Intensidad de Uso del Suelo señalados en la Matriz de Compatibilidad.
2) Las alturas de las edificaciones se contabilizarán a partir del nivel de banqueta.
3) La altura promedio por nivel se considera en 2.60 metros.

Norma. Usos y destinos en áreas urbanas y urbanizables

Los usos y destinos del suelo de las áreas urbanas y urbanizables determinadas por el presente instrumento se regularán por las siguientes disposiciones que deberán de supervisar el H. Ayuntamiento de Temixco y, en su caso, el Gobierno del Estado de Morelos:

- Para autorizar un proyecto se deberá cumplir con las Normas Técnicas Complementarias que forman parte de este Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable.
- El proceso de autorización inicia con la Licencia de Uso del Suelo, requiriéndose además el cumplimiento de otras condicionantes que se deberán cumplir ante instancias federales, estatales y municipales, tales como:
    - Factibilidad de dotación de agua potable que al efecto expide el sistema operador municipal de agua potable; en el caso de pozos, la autorización la otorga la CONAGUA;
    - Factibilidad de descarga sanitaria, se tramita ante el sistema operador de agua potable y alcantarillado del municipio y de la dependencia municipal responsable del desarrollo urbano;
    - Autorización de división, fusión, fraccionamiento, condominio o conjunto urbano, que emite la dependencia municipal responsable;
    - Factibilidad de suministro de energía eléctrica, que emite la CFE;
    - Dictamen de la Manifestación de Impacto Ambiental;
    - Entre otros.
- A fin de establecer el equilibrio entre el desarrollo urbano y la protección al medio ambiente, los Usos y Destinos del Suelo estarán condicionados a solucionar de manera efectiva el tratamiento y desalojo de los residuos líquidos, quedando sujetos a la supervisión de las autoridades Federales, Estatales y/o Municipales con competencia en la materia.
- Solucionar el abastecimiento de agua potable, garantizando en calidad y cantidad el gasto necesario para la población de proyecto y, en su caso, convenir el destino de las demasías para beneficio de la población ubicada en el área de influencia de cada proyecto que se genere en cada zona.
- En los corredores comerciales y de servicios establecidos en la estructura urbana se consideran predios completos con frente a vialidad; en caso de que la distancia establecida abarque gráfica y físicamente otra manzana se considerará únicamente el primer predio con frente a la vialidad de la primera manzana. En caso de que el predio con frente al corredor comercial y de servicios se fusiones con otro predio, el predio fusionado no adquiere el uso del primero y conservará el uso destinado en el presente Programa.
- Cualquier proyecto o desarrollo, venta de predios, lotificación o división, fraccionamiento, condominio o similar que se pretenda realizar en el territorio municipal, una vez que se obtenga la Licencia de Uso del Suelo correspondiente, deberá contar con la autorización de la Dirección Municipal de Fraccionamientos, Condominios y Conjuntos Urbanos.
- Aquellos proyectos que por su ubicación y uso puedan contar con la autorización para obtener un Coeficiente de Ocupación del Suelo de 0.75, tendrán la obligación de prever un sistema que permita la captación y canalización y aprovechamiento de escurrimientos

pluviales para coadyuvar a la recarga de los acuíferos, sin menoscabo de su almacenamiento y aprovechamiento.

- Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS). De las áreas libres de construcción deberá dedicarse para áreas verdes debidamente arborizadas como mínimo e porcentaje que se señala para el CAS en la Matriz de Compatibilidad de los Usos y Destinos del Suelo. El mismo caso será aplicable a aquellos proyectos que por sus características requieran de grandes superficies con algún tipo de pavimento, como es el caso de talleres mecánicos, estacionamientos públicos o privados, patios de carga y descarga, etc.

Norma. Usos y destinos en áreas no urbanizables

Las áreas determinadas como no urbanizables por el presente programa serán normadas por la política, lineamientos y usos actuales, con aptitud y no aptos asignados a cada Unidad de Gestión Ambiental (UGA) en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Municipio de Temixco. Esta norma, aplica a los usos interurbanos de conservación y aprovechamiento marcados en el plano E02-Zonificación Secundaria.

Para estas zonas aplicarán los siguientes criterios de regulación ambiental, los cuales se refieren a una serie de normas, reglas o recomendaciones para poder realizar las diferentes actividades o usos compatibles, y que establecen las condiciones para ciertos usos que necesitan tener limitaciones para no generar conflictos ambientales.

En la siguiente tabla se enlistan los paquetes de criterios por cada uso de suelo permitido en cada una de las UGA.

Tabla 175. Criterios Ecológicos del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Municipio de Temixco

Clave	Descripción
	Asentamientos humanos
Ah01	Para evitar el desarrollo desordenado de asentamientos humanos, el crecimiento de los centros urbanos se realizará de acuerdo a lo definido en el Programa de Desarrollo Urbano vigente.
Ah02	En predios y parcelas situados en dos o más UGA, el uso de las superficies correspondientes a cada UGA se regirá por la política, usos y criterios ecológicos asignados a cada una de ellas.
Ah03	Para mitigar el efecto de las aguas residuales sobre los ecosistemas situados aguas abajo de los centros urbanos, estos deberán contar con plantas de tratamiento de aguas residuales, estimando las necesidades de cada población con el fin de que no estas plantas no queden obsoletas y tecnificándolas.
Ah04	Para conservar los ecosistemas naturales ubicados dentro de los límites de los centros urbanos estos se protegerán bajo la figura de Parques Ecológicos Urbanos.
Ah05	Para reducir la vulnerabilidad de la población y de sus bienes, se prohibirá el desarrollo de asentamientos humanos en las zonas propensas a riesgos hidrometeorológicos y geológicos, vinculando al proceso de ordenamiento ecológico con los manifiestos de impacto ambientales con base en el atlas de riesgo del municipio de Temixco.
Ah06	Los asentamientos humanos en las zonas previstas como urbanas o urbanizables por el Programa de Desarrollo Urbano vigente podrán desarrollarse evitando la reducción de la cobertura vegetal, la interrupción de corredores biológicos y flujos hidrológicos, la disminución de los servicios ecosistémicos y la fragmentación del paisaje y en general tomando todas las medidas de mitigación pertinentes tanto en el diseño como en los materiales para reducir los impactos negativos sobre la biodiversidad.

Clave	Descripción
Ah07	Para evitar riesgos hidrogeológicos que afecten las viviendas y la población, las zonas con pendientes mayores al 30% en las áreas urbanas y urbanizables de los centros urbanos deberán mantenerse forestadas con vegetación nativa.
Ah08	Con la finalidad de mitigar los riesgos a la población y sus bienes ante peligros geológicos, se deberá evitar la construcción de viviendas dentro de barrancas, laderas inestables (MÁS DE 30%) y zonas con movimiento de masas.
Ah09	Con la finalidad de mitigar los riesgos a la población y sus bienes ante peligros geológicos, se promoverá la reubicación de viviendas que se localicen dentro de barrancas, laderas inestables y zonas con movimiento de masas.
	Agricultura de Riego
Ar01	Para evitar la erosión, en las unidades de producción donde se cultiven especies anuales se fomentará la siembra de un cultivo de cobertura al final de cada ciclo del cultivo que será incorporado como abono verde o bien utilizado como forraje para el ciclo siguiente.
Ar02	Para fomentar el uso racional del agua se deberá evitar los sistemas de riego con baja eficiencia del consumo del agua.
Ar03	Las prácticas agrícolas deberán evitar la salinización de los suelos.
	Agricultura de temporal
At01	Para evitar la erosión, en las unidades de producción donde se cultiven especies anuales se establecerá un cultivo de cobertura al final de cada ciclo del cultivo que será incorporado como abono verde o bien utilizado como forraje para el ciclo siguiente. Además, en pendientes suaves (menores al 10%) se utilizarán canales de desvío y surcados en contorno para reducir la escorrentía superficial, y de la misma manera evitar la erosión del suelo a mediano plazo y en pendientes moderadas (10 - 30%) se introducirán cultivos perennes o sistemas agroforestales. En las áreas con vocación forestal que presenten pendientes mayores a 30% sujetas a aprovechamiento agropecuario se deberá restablecer la cobertura vegetal natural con especies nativas. Se utilizará la técnica agrícola denominada labranza de conservación como medida para controlar la erosión de los suelos. Esta técnica consistirá en incorporar la materia orgánica, mejorando la fertilidad del suelo y reduciendo los costos de producción.
At02	Para evitar la contaminación por agroquímicos, el uso de plaguicidas, nutrientes vegetales y todos los aspectos fitosanitarios deberán respetar las normas mexicanas aplicables. y otras prácticas agroecológicas.
At03	En áreas de restauración ecológica no se podrán llevar a cabo actividades agrícolas que comprometan el éxito de las acciones de restauración.
At04	Para evitar la pérdida de suelos por erosión de deberán promover la plantación de cercos vivos.
	Conservación
Co01	Para evitar la pérdida de biodiversidad se preservará la cobertura forestal actual.
Coo2	Para evitar la liberación de carbono del suelo y la biomasa, se deberá mantener la cobertura forestal actual.
	Forestal no maderable
Fn01	Para conservar los ecosistemas forestales, la recolección de hongos, frutos, semillas, partes vegetativas y especímenes completos no maderables, será autorizada para fines de autoconsumo y en concordancia con los usos y costumbres de la población rural solamente en temporadas adecuadas y bajo supervisión de técnicos capacitados evitando impactos a la biodiversidad.
Fn02	Para evitar la degradación de los ecosistemas, en áreas con pendientes mayores a 30% se conservará o en su caso restaurará la vegetación nativa, evitando llevar a cabo aprovechamientos forestales tanto maderables como no maderables.

Clave	Descripción
	Forestal maderable
Fo01	Para evitar la pérdida de cobertura forestal, en áreas con permisos por SEMARNAT de cambio de uso forestal, no se permitirá el cambio de destino del suelo, por lo que tendrán que ser restauradas.
Fo02	Para evitar la erosión y degradación de los ecosistemas en áreas con pendientes mayores a 30% se deberá preservar, o en su caso, restaurar con vegetación nativa.
Fo03	En áreas de restauración ecológica no se podrán llevar a cabo aprovechamientos forestales que comprometan el éxito de las acciones de restauración.
	Ganadería
Ga01	Para reducir el impacto sobre los ecosistemas naturales, se evitará la ganadería extensiva, fomentando la implementación de sistemas agrosilvopastoriles, silvopastoriles o intensivos.
Ga02	Para evitar la degradación de los ecosistemas y la erosión, el libre pastoreo deberá efectuarse en pendientes inferiores a 30%.
	Infraestructura
In01	Solamente se permitirá la instalación de infraestructura que no comprometan los lineamientos de las UGA
	Industria
	La industria solo podrá instalarse en las UGA de aprovechamiento urbano, siempre y cuando tenga compatibilidad de USO.
	Minería no metálica
Mn02	Para mitigar el impacto de la actividad minera sobre el medio ambiente se garantizará la restauración total del sitio, la cual se deberá llevar a cabo por etapas, garantizando que las zonas explotadas sean restauradas para continuar con la siguiente etapa de explotación en base a un Programa Integral de Restauración.
	Turismo
Tu01	Para evitar perturbar los ecosistemas, las actividades de turismo alternativo se limitarán a aquellas que no requieran de infraestructura y equipamiento permanente (e.g. senderismo y observación de fauna silvestre).
	Minería metálica
Mm01	En todo el territorio del Estado de Morelos se prohíbe la minería metálica a tajo abierto, en concordancia con el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Morelos
Mm02	En congruencia con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, la minería metálica tendrá que ser sustentable, razón por la cual, no podrá realizarse a costa de la reducción de la cobertura vegetal de los ecosistemas primarios. Además, deberá garantizar que no existan impactos en los cuerpos de agua tanto superficiales como subterráneos, así como en los ecosistemas acuáticos derivados de contaminantes relacionados con la actividad.

En este sentido, el crecimiento urbano se llevará a cabo únicamente en las áreas previstas por este instrumento y por el ordenamiento ecológico local. Por lo anterior, los cambios de uso de suelo sólo están permitidos en suelo urbano y urbanizable, quedando estrictamente prohibido los cambios de uso en suelo no urbanizable.

Esta norma incluye a las barrancas existentes en el municipio de Temixco, las cuales son susceptibles de aprovechamiento y regulación en términos de la Ley de Aguas Nacionales, sin perjuicio de lo que indiquen otras leyes y disposiciones reglamentarias.

Norma. Altura de las edificaciones

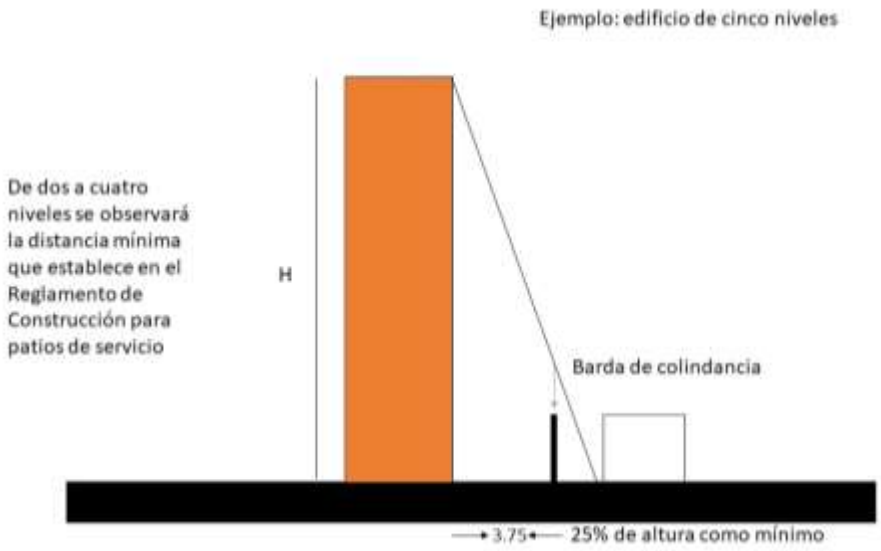
Se establece que cualquiera de las modalidades de uso de suelo está permitida la verticalidad de las construcciones, es decir, alturas mayores a los dos niveles, dada la conveniencia que tiene tener una mayor cantidad de áreas verdes, sin embargo, como una condicionante los coeficientes de intensidad de usos del suelo deberán respetarse, al igual que la densidad de vivienda establecida.

De tal manera que, a mayor altura de las construcciones éstas deberán estar separadas de las colindancias en una distancia equivalente al 25% de la altura total del edificio como mínimo.

La altura de las edificaciones máxima permitida estará en función de la superficie del predio, e incidirá en la altura de las edificaciones, de tal manera que en predios menores a los 300 m^2 la altura máxima permitida será de 2 niveles, de 301 a 1,250 m^2 se autorizarán hasta 4 niveles, mayores alturas solo en predios de más de 1,250 m^2. En todos los casos deberán observarse los Coeficientes sobre Intensidad de Uso de Suelo señalados en la Matriz de Compatibilidad.

Con el objeto de proteger las construcciones de los terrenos ubicados en su colindancia norte, cualquier edificación de tres o más niveles estará separada a una distancia equivalente al 25% de su altura total.

Ilustración 81. Ejemplificación de norma de alturas



Fuente: Elaboración con base en norma.

No obstante que se cumpla con las disposiciones normativas antes expuestas, mayores alturas a los dos niveles se podrán autorizar en aquellos lugares que no tengan ningún tipo de restricción por parte del INAH por razones de la existencia de patrimonio histórico o cultural, por la regulación de la imagen urbana o por traza histórica de los poblados tradicionales.

Norma. Terrenos con pendiente natural en zonas urbanas y urbanizables

No se podrá modificar la topografía en áreas privadas o públicas que formen parte del drenaje natural del terreno, como barrancas, arroyos o cauces naturales. El aprovechamiento de los terrenos y las obras que se realicen en los mismos buscarán la mínima afectación de la topografía, evitando

construir plataformas o terrazas que requieran muros de contención que afecten el drenaje pluvial de las áreas privadas o comunes colindantes.

A) En pendiente descendente en relación con la ubicación de la banqueta:

Para evitar riesgos geológicos que afecten a la población y las viviendas, las zonas con pendientes mayores al 30% (17 grados de inclinación con respecto al nivel de banqueta) en las áreas urbanas y urbanizables de los asentamientos humanos deberán mantenerse forestadas con vegetación nativa. Es decir, no se permitirán construcciones en pendientes que sean mayores al 30%.

La construcción deberá ubicarse en la porción del terreno con pendiente menor al 30%, el área restante deberá respetarse como área forestada con vegetación nativa y podrá presentare como parte del Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS), excluyendo a la superficie ubicada dentro de un área federal.

El número de niveles que señala la zonificación deberá respetarse en toda la superficie del terreno a partir del nivel de desplante. En los terrenos con pendiente natural mayor al 50% se podrán construir muros de contención hasta 3.50 metros de altura con un espaciamiento no menor a 4.00 metros, sólo cuando se trate de rellenos para conformar terrazas.

Los niveles por debajo del nivel de banqueta pueden ser habitables, siempre y cuando cumplan con el Reglamento de Construcción del Municipio, en cuanto a la ventilación e iluminación. Lo anterior, sin rebasar la superficie máxima de construcción y el número de viviendas indicadas en la zonificación.

B) En pendiente ascendente en relación con la ubicación de la banqueta:

El número de niveles que señala la zonificación deberá respetarse en toda la superficie del terreno, a partir del nivel de desplante. Se permitirá excavar el 25 % de la superficie del terreno hasta el nivel de banqueta sin superar la altura de 3.50 metros de los muros de contención, creando terrazas y adecuándose a la topografía del terreno.

La construcción deberá ubicarse en la porción del terreno con pendiente de hasta 30%, el área restante deberá respetarse como área forestada con vegetación nativa y podrá presentarse como parte del Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS), excluyendo a la superficie urbana dentro de un área federal.

Norma. Instalaciones permitidas por encima del número de niveles

Las instalaciones permitidas por encima de los niveles especificados por la zonificación podrán ser proyectos de instalación de jardines en azoteas, paneles solares fotovoltaicos, calentadores solares de agua, antenas de televisión, tanques, astas de bandera, casetas de maquinaria, lavanderos y tendederos, siempre y cuando sean compatibles con el uso del suelo permitido, y en el caso de las áreas de conservación patrimonial e inmuebles catalogados, éstos se sujetarán a las opiniones, dictámenes y permisos del INAH y del área competente de Desarrollo Urbano Sustentable del Municipio, para tal fin.

Asimismo, toda instalación, particularmente las de tecnologías sustentables, deberán ser instaladas por técnicos profesionales certificados bajo estándares de competencia aprobados, a fin de garantizar el buen funcionamiento, la calidad de los beneficios que brindan y el cuidado de los equipos.

La instalación de estaciones repetidoras de telefonía celular o inalámbrica requerirá del dictamen del área competente de Desarrollo Urbano Sustentable del Municipio.

Los pretiles en las azoteas no deberán ser mayores a 1.5 metros de altura y no cuantifican como nivel adicional en la zonificación permitida.

Los patios de servicio, de maniobras, antenas de televisión, tendederos, calentadores o calderas, depósitos de basura y los tanques de agua, combustible o cualquier sustancia, no podrán quedar visibles desde ningún punto del exterior del predio o en su caso deberán complementarse con elementos verdes que eviten el impacto visual.

En el caso de los anuncios espectaculares, se requerirá de un aval corresponsable en seguridad estructural.

Norma. Cambio de actividad

Cualquier cambio de actividad requerirá de la revisión de licencia de uso del suelo y de funcionamiento originales, así como la autorización sanitaria por parte del área de Desarrollo Urbano Sustentable correspondiente.

Se podrá autorizar el cambio de actividad siempre y cuando el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable lo permita, y se efectúen las modificaciones, instalaciones y pruebas de carga necesarias para cumplir con los requisitos del Reglamento de construcción del municipio.

Asimismo, será factible la regularización de licencias de usos del suelo y construcción expedidas antes de la entrada en vigencia del presente Programa.

Las condicionantes para ser susceptibles de regularización son:

- Tener uso del suelo urbano o urbanizable en el presente programa.
- Ser predios consolidades que presenten construcción de obras arquitectónicas concluidas antes de la entrada en vigencia del presente programa.
- Que el uso del suelo solicitado sea permitido en la matriz de compatibilidad del presente programa.
- Ubicarse en zonas que no presenten riesgo o vulnerabilidad urbana.
- Presentar factibilidad emitida por las instancias correspondientes para el suministro de agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.

Norma. Revocación de usos del suelo

Para efectos de esta norma, su aplicación se apegará estrictamente a lo que se establece en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos en los artículos 75 y 76. Los cuales dictan:

> ***Artículo 75.*** *Una vez que el programa de desarrollo urbano sustentable que establezca destinos se encuentre vigente, los propietarios o poseedores de inmuebles que queden en él comprendidos, solo utilizarán los predios en forma que no presenten obstáculos al futuro aprovechamiento previsto, por lo que no podrán cambiar el uso del suelo ni aumentar el volumen de las construcciones existentes a la fecha de publicación del correspondiente programa de desarrollo urbano sustentable.*
>
> *En el caso de que los predios no sean utilizados, conforme al destino previsto, en un plazo de quince años a partir de la fijada para su ejecución, dicho destino quedará sin efecto, por lo que los inmuebles podrán ser utilizados en usos compatibles con los asignados para*

la zona de que se trate, mientras no se modifique el programa de desarrollo urbano sustentable.

Artículo 76. *En los predios donde el uso o construcción no corresponda al señalado en los programas de desarrollo urbano sustentable, el propietario o poseedor solo podrá realizar obras de reparación o mantenimiento; las modificaciones de uso deberán ajustarse a las disposiciones vigentes.*

Norma. Licencia de uso del suelo

La licencia de uso del suelo se obtendrá de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Construcción del Municipio de Temixco, Morelos; contemplando lo siguiente:

Antes de la solicitud de licencia de construcción, el propietario o poseedor o arrendatario de un predio o inmueble deberá obtener el dictamen de uso de suelo que emita la Secretaría, cuando se trate de:

1.- División, subdivisión o fusión de predios;
2.- Cambios de uso o usos mixtos;
3.- Vivienda;
4.- Fraccionamientos;
5.- Condominios;
6.- Conjuntos habitacionales;
7.- Conjuntos urbanos;
8.- Oficinas de gobierno y particulares;
9.- Almacenamiento y abasto, en sus diferentes tipos, tales como: depósitos de gas y combustible, depósitos de explosivos, centrales de abasto, mercados, rastros y otros;
10.- Tiendas de autoservicio;
11.- Locales comerciales;
12.- Baños públicos y balnearios;
13.- Consultorios, clínicas y hospitales;
14.- Edificaciones para la educación en sus diferentes niveles;
15.- Instalaciones religiosas;
16.- Centros deportivos y recreativos;
17.- Restaurantes, hoteles y moteles y restaurante-bar;
18.- Agencias funerarias y cementerios;
19.- Centrales y terminales de transporte de pasajeros y de carga;
20.- Estacionamientos públicos;
21.- Ferreterías y similares;
22.- Discotecas;
23.- Bancos;
24.- Auditorios;
25.- Estaciones de radio con o sin auditorio;
26.- Industrias;
27.- Edificaciones para las telecomunicaciones;
28.- Edificios mayores de tres pisos;
29.- Estaciones de servicio para gasolineras; o

30.- Todos aquellos usos que por sus características impacten a la estructura e imagen urbana de la ciudad y de la zona en que se pretendan ubicar.

Posteriormente, la constancia de zonificación es el documento previo a la Licencia de uso del suelo que expide la Secretaría, el cual determina la orientación sobre el uso del suelo permitido en los diferentes predios del Municipio, así como las normas y lineamientos que deberá sujetarse el proyecto, en cuanto a densidad de población, coeficientes de ocupación, utilización del suelo y otros. Los requisitos para obtener esta Constancia de Zonificación son:

a) Solicitud que se tramitará con el plano catastral actualizado del predio;
b) Croquis de localización y manifestación de uso que se pretende dar; y,
c) Información del uso actual en su caso.

Finalmente, la licencia de uso del suelo se expedirá una vez que se determine procedente el proyecto propuesto, la Secretaría emitirá por escrito previo a análisis y pago de derechos respectivo, la aprobación del uso del suelo (licencia), el cual incluirá las condicionantes que requiera el proyecto por su magnitud, estructura, imagen o impacto urbano o social. Los requisitos para obtener la licencia de uso del suelo son:

a) Solicitud manifestando el uso que se pretenda dar;
b) Acreditación de la propiedad o posesión;
c) Dos copias de anteproyecto o proyecto ejecutivo con croquis de localización;
d) Plano catastral actualizado verificado en campo.

En lo no previsto por este Reglamento, se deberá tomar en consideración la normatividad que al respecto marca los demás reglamentos y disposiciones jurídicas afines que correspondan.

Norma. Licencia de construcción

La licencia de construcción es el documento expedido por la Secretaría, en la que se autoriza a los propietarios o poseedores según sea el caso, construir, ampliar, modificar, excavar, nivelar, cambiar de uso, reparar o demoler una edificación o instalación y se otorgará una vez efectuada la revisión y aprobación del proyecto, cumpliendo con los requisitos que establece el artículo 55 del Reglamento de Construcción del Municipio, así como el pago de los derechos correspondientes.

El registro del proyecto y la ejecución de la obra correspondiente deberá contar con la responsiva de un director responsable de obra y corresponsables, en los casos previstos en el Reglamento.

La Licencia de Construcción se otorgará una vez efectuada la revisión y aprobación del proyecto, cumpliendo con los requisitos que estable este Programa y el Reglamento de Construcción de Temixco.

Norma. Para el estacionamiento de vehículos

El número de cajones para el estacionamiento de vehículos se establecerá con base en lo que señale el Reglamento de Construcción competente. Los usos no considerados en el Reglamento deberán respetar el número de cajones que se presenta en la siguiente tabla.

Cualquiera otra edificación no comprendida en el Reglamento de Construcción o en la presente norma, se ajustará a estudios y resolución de la Dirección de Desarrollo Urbano Sustentable de Temixco en coordinación con la subsecretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda de Gobierno del Estado.

Tabla 176. Normas de estacionamiento

Uso general	Base de la demanda		Autos/unidad
Centros de espectáculos y entretenimiento (teatros, cines, salas de conciertos)	Cualquier superficie	Butaca o espectador	1 cada 7
Casas de cultura, bibliotecas, museos, centros comunitarios, auditorios	Cualquier superficie	m^2 de construcción	1 por cada 60 m^2
Centros de convenciones y para exhibiciones	Cualquier superficie	m^2 de construcción	1 por cada 50 m^2
Gasolineras	Cualquier superficie	Bomba de servicio	1 por cada 2 bombas
Estaciones de carburación	Cualquier superficie	m^2 de construcción	1 por cada 60 m^2

De forma complementaria aplican las siguientes normas:

I. Solo se permitirá el estacionamiento en vía pública en uno de los dos costados de las vialidades señaladas con zonificación Corredor Urbano, a fin de no entorpecer o complicar la circulación en las mismas, siempre y cuando sea aprobado por la dirección de tránsito vehicular correspondiente.

II. En unidades con más de 5 viviendas se deberá proveer adicionalmente el estacionamiento para visitas, a razón de un cajón por cada cuatro apartamentos y en viviendas menores de 120 m^2 construidos, un cajón por cada seis apartamentos.

III. En el estacionamiento para visitas, los espacios deberán disponerse de manera tal, que para sacar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.

IV. En los casos en que para un mismo predio se encuentren establecidos diferentes giros y usos, la demanda total será la suma de las demandas señaladas para cada uno de ellos.

V. Las medidas de espacio para estacionamiento de coche serán de 5.00 por 2.40 metros. Se podrá permitir hasta un 50% de los cajones de estacionamiento para coches chicos de 4.20 por 2.20 metros. Para el cálculo de la superficie de estacionamiento se tomarán 23 m^2 para vehículos grandes y 19 m2 para vehículos chicos incluyendo la circulación.

VI. En los estacionamientos públicos o privados que no sean de autoservicio, se permitirá que los espacios se dispongan de manera que para sacar un vehículo se muevan un máximo de dos.

VII. En los estacionamientos públicos y privados se podrá aceptar el estacionamiento lateral en cordón; en este caso, el espacio será de 6.00 por 2.40 metros para coches grandes y de 4.80 por 2.00 para coches chicos, más las áreas de circulación.

VIII. Tratándose de lotes ubicados sobre vías primarias y con frente a otra vialidad de menor jerarquía, deberá establecerse por esta última calle, el acceso al estacionamiento respectivo.

IX. En el caso de las escuelas, además de los requerimientos de estacionamiento establecidos, deberán preverse las áreas de ascenso y descenso, y las bayonetas de acceso para no interferir con la circulación vial.

X. Los estacionamientos deberán tener, excepto en los usos habitacionales unifamiliares, carriles laterales de entrada y salida separados, con un ancho mínimo de 3.0 m. por carril y debidamente señalizados. Las maniobras de estacionamiento deberán realizarse dentro del predio.

XI. Los vehículos de visitantes y del personal que ocupe o labore en inmuebles con uso comercial y/o de servicios, deberán utilizar los cajones de estacionamiento acreditados. Una vez cubierta esta demanda, si existieran espacios de estacionamiento excedentes, podrán ser de uso público.

XII. Para mejorar la capacidad instalada de los usos existentes, se permite el establecimiento de estacionamientos públicos y privados en cualquier zonificación, excepto en Conservación.

Norma. Zonas federales, derechos de vía y Normas Oficiales Mexicanas

Las zonas federales y derechos de vía deberán mantenerse totalmente libres de construcción. En el caso de escurrimientos de agua e instalaciones especiales definidas por los organismos correspondientes, quedarán sujetos a lo que se señala en la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento, la Ley General de Vías de Comunicación, la Ley General de Bienes Nacionales, las Normas de la Comisión Federal de Electricidad y demás leyes, reglamentos y ordenamientos aplicables en la materia.

No se dará ningún tipo de autorización a los predios que pretendan construir en Zonas Federales y no cuenten con dictámenes de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Comisión Federal de Electricidad (CFE), y la Secretaría de comunicaciones y Transportes (SCT), según corresponda.

Para el caso de la protección de riberas, la Ley General de Aguas Nacionales en su Artículo 3, fracción XLVII define a la “ribera o zona federal” como a las fajas de diez metros de anchura contiguas al cauce de las corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional, medidas horizontalmente a partir del nivel de aguas máximas ordinarias. nivel de aguas. La amplitud de la ribera o zona federal será de cinco metros en los cauces con una anchura no mayor de cinco metros. El nivel de máximas ordinarias se calculará a partir de la creciente máxima ordinaria que será determinada por "la Comisión" o por el Organismo de Cuenca que corresponda, conforme a sus respectivas competencias, de acuerdo con lo dispuesto en los reglamentos de esta Ley. En los ríos, estas fajas se delimitarán a partir de cien metros río arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar. En los cauces con anchura no mayor de cinco metros, el nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la media de los gastos máximos anuales producidos durante diez años consecutivos. Estas fajas se delimitarán en los ríos a partir de cien metros río arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar. En los orígenes de cualquier corriente, se considera como cauce propiamente definido, el escurrimiento que se concentre hacia una depresión topográfica y forme una cárcava o canal, como resultado de la acción del agua fluyendo sobre el terreno. La magnitud de la cárcava o cauce incipiente deberá ser de cuando menos de 2.0 metros de ancho por 0.75 metros de profundidad.

Por otro lado, las zonas federal o derechos de vía que aplican para las líneas de transmisión eléctrica se estipulan en a Norma NRF-014-CFE-2001 que tiene el objetivo de unificar los criterios de las diversas áreas de DFE, para determinar, obtener y conservar los derechos de vías que se requieren para el adecuado diseño, construcción y mantenimiento de sus líneas áreas. En ese sentido, la norma determina al derecho de vía como la franja de terreno que se ubica a lo largo de cada línea aérea, cuyo eje coincide con el central longitudinal de las estructuras o con el trazo topográfico. Por lo

que, en el derecho de vía no deben existir obstáculos ni construcciones de ninguna naturaleza, pudiéndose aceptar vialidades y áreas verdes, y en su caso, estacionamientos; dicho lo anterior cualquier uso deberá tener autorización previa de CFE. Por otro lado, el cálculo de derecho de vía se detalla en la presente norma, por lo que se las restricciones deberán corresponder a lo estipulado en esta norma.

Las líneas de alta tensión se podrán utilizar como vialidades u otros usos o destinos que preferentemente no impliquen estancia prolongada de las personas. Los proyectos definitivos deberán ser aprobados por las instancias correspondientes.

Además, se deberán respetar los derechos de vía de las carreteras y las vialidades catalogadas como primarias y secundarias en el presente programa, las cuales se pueden consultar en el Plano E-03, referente a la movilidad, vialidades y restricciones.

A lo largo de los escurrimientos naturales se propone la implementación de vialidades ribereñas (ambas riberas) que impidan la invasión de zonas federales por asentamientos irregulares y la consecuente contaminación del agua tanto por residuos líquidos como sólidos (basura); en este sentido se preverán vialidades, andadores peatonales, ciclopistas, áreas deportivas, parques y jardines, en general áreas verdes abiertas. Se incluyen juegos infantiles, actividades deportivas. En el mismo cauce es factible construir represas para aumentar la superficie de evaporación.

Adicionalmente, se deben de respetar las siguientes Normas Oficiales Mexicanas, las cuales son de observancia obligatoria.

De protección ambiental:

- NOM-129-SEMARNAT-2006, establece las especificaciones de protección ambiental para la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono de redes de distribución de gas natural que se pretendan ubicar en área urbanas, suburbanas, industriales, de equipamiento urbano o de servicios.
- NOM-117-SEMARNAT-2006, establece las especificaciones de protección ambiental durante la instalación, mantenimiento mayor y abandono, de sistemas de conducción de hidrocarburos y petroquímicos en estado líquido y gaseoso por ductor, que se realicen en derechos de vía existentes, ubicados en zonas agrícolas, ganaderas y eriales.

De agua:

- NOM-011-SEMARNAT-1996, establece los lineamientos máximos permisibles de contaminantes en las descargas de agua residuales en aguas y bienes nacionales.
- NOM-003-SEMARNAT-1997, establece los lineamientos máximos permisibles para agua residuales tratadas que se reutilicen en servicios públicos.
- NOM-004-SEMARNAT-2002, establece las especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para el aprovechamiento y disposición final de lodos y biosólidos.

De salud ambiental:

- NOM-012-SSA1-1993, establece los requisitos sanitarios que deben cumplir los sistemas de abastecimiento de agua para uso y consumo humano.
- NOM-127-SSA1-1994, establece los límites permisibles de calidad y tratamiento al que debe someterse el agua para uso y consumo humano para su potabilización.

De protección civil:

- NOM-005-ASEA-2016, establece requisitos de diseño, construcción, ubicación y funcionamiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas

Norma. Para la instalación de gasolineras

Se podrán establecer estaciones de servicio (gasolineras) según la compatibilidad de usos de suelo que establezca la matriz de usos y destinos de suelo del Programa y solamente en áreas urbanas y urbanizables, con frente a vialidades principales, siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones:

1. No se permitirá el establecimiento de gasolineras en predios que presenten inestabilidad y agrietamiento, cercanos a pozos de agua potable, cavernas, escuelas y hospitales.
2. La separación mínima que deberá existir entre gasolineras será de un radio de 500 metros.
3. La instalación de una gasolinera se podrá realizar, previo dictamen de la Dirección de Desarrollo Urbano Sustentable de Temixco.
4. El tamaño de lote, estará en función a las normas establecidas por PEMEX.

Las siguientes características y normatividad están en función de tres tipos de gasolinera, y el tamaño está en función de lo establecido por PEMEX.

GASOLINERIA TIPO I

Este tipo de gasolinera se permitirá en vialidades secundarias o colectoras que tengan una sección mínima de 18 metros o de mayor sección.

Normas de ocupación

- El área libre e intensidad de construcción, estarán en función de lo que permita el presente Programa.
- La altura de las edificaciones no podrá ser mayor a dos niveles, 7.00 metros.

GASOLINERA TIPO II

Este tipo de gasolinera sólo se permitirá en vialidades que presenten una sección mínima de 21 metros.

El equipamiento obligatorio según PEMEX será: buzón postal; teléfono público, local y larga distancia; lavado automático de automóviles; centrifugado de combustible diesel y tienda de conveniencia.

Normas de ocupación

- El área libre e intensidad de construcción, estarán en función de lo que permita el presente Programa.
- La altura de las edificaciones no podrá ser mayor de dos niveles, 7.00 metros.

GASOLINERA TIPO III

Este tipo de gasolinera se permitirá en las carreteras que presenten una sección de 21 metros como mínimo.

El equipamiento obligatorio según PEMEX será: venta y/o reparación de neumáticos; refaccionaria automotriz; taller eléctrico y mecánico y tienda de conveniencia.

Normas de ocupación

- En áreas no urbanizables, la altura de las edificaciones (oficinas, baños, tienda de conveniencia, refaccionaría, etc.), no podrá rebasar un nivel de altura 3.5 metros.
- La altura de la sombrilla de los despachadores, no podrá rebasar los 5.40 metros que establece PEMEX.

Norma. Para la instalación de sitios y/o torre para antenas de telecomunicación (radio y televisión)

Independientemente de las normas que determina la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la instalación de sitios y/o torres para antenas de telecomunicación deberá respetar las siguientes normas de ocupación:

1. Sitios (espacios para la operación y equipos requeridos, para las antenas, siendo los siguientes tipos):

1.1. Normatividad aplicable en contenedor. Edificación localizada en el patio.

Tabla 177. Normas instalación de sitios y torres para antenas de telecomunicación

Normatividad	**Superficie**
Intensidad máxima de construcción	42.00 m^2
Altura máxima	1 nivel
Altura máxima sobre nivel de desplante	4.00 m
Un cajón de estacionamiento por cada	30.00 m^2 de construcción

1.2. Normatividad aplicable en sala. Espacio localizado en el edificio.

Tabla 178. Normas instalación de sitios y torres para antenas de telecomunicación

Normatividad	**Superficie**
Intensidad máxima de construcción	30.00 m^2
Altura máxima	1 nivel
Altura máxima sobre nivel de desplante	4.00 m
Un cajón de estacionamiento por cada	30.00 m^2 de construcción

2.2 Torres (estructuras en las que se montan las antenas, siendo de los siguientes tipos):

2.1. Normatividad aplicable en torre en el patio: Máximo 30 m. de altura de la torre.

Tabla 179. Normas instalación de sitios y torres para antenas de telecomunicación

Normatividad	**Superficie**
Superficie de desplante	9.00 m^2
Superficie máxima sin construcción	45.00 m^2
Altura máxima sobre nivel de desplante	45.00 m

2.2. Normatividad aplicable en torre en el patio: Más de 30 m. de altura de la torre.

Tabla 180. Normas instalación de sitios y torres para antenas de telecomunicación

Normatividad	**Superficie**
Superficie de desplante	12.00 m^2

Superficie máxima sin construcción	100.00 m^2
Altura máxima sobre nivel de desplante	45.00 m

2.3. Normatividad aplicable en torres de azotea en una edificación: Hasta 4 niveles y un máximo de 20 m. de altura de la torre.

Tabla 181. Normas instalación de sitios y torres para antenas de telecomunicación

Normatividad	**Superficie**
Superficie de desplante	9.00 m^2
Superficie máxima sin construcción	100.00 m^2
Altura máxima sobre nivel de desplante	20.00 m

2.4. Normatividad aplicable en torres de azotea en una edificación: Mayores de 4 niveles y un máximo de 15 m. de altura de la torre.

Tabla 182. Normas instalación de sitios y torres para antenas de telecomunicación

Normatividad	**Superficie**
Superficie de desplante	9.00 m^2
Superficie máxima sin construcción	60.00 m^2
Altura máxima sobre nivel de desplante	15.00 m

Para todos los casos, deberán tomar en cuenta las observaciones hechas por las dependencias de los diversos órdenes de gobierno.

Norma. Para la instalación de estaciones de carburación

Se permite el establecimiento de estaciones de servicio de carburación en la zonificación CU1, CU2, CU3 e Industrial, siempre y cuando sean compatibles con los usos colindantes, la matriz de compatibilidad y cumplan con lo establecido en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable y el Reglamento de Construcción del Municipio, así como obtener el dictamen positivo de la Dirección de Desarrollo Urbano Sustentable de Temixco, en coordinación con la Dirección General de Ordenamiento Territorial de la Secretaría de Desarrollo Sustentable de Morelos, que muestre el cumplimiento de las siguientes disposiciones:

La construcción de centros de carburación de Gas LP. (venta al público y autoconsumo) estará condicionado a que su ubicación sea con frente a vialidades principales.

Las instalaciones para estaciones de carburación podrán tener una capacidad máxima de depósito de gas L.P. de 5,000 litros, siempre y cuando cumplan con los siguientes aspectos: a) Normas de ocupación; b) Compatibilidad de usos; c) Normas de operación:

a) Normas de ocupación

Estación de carburación tipo 1. Son aquellas destinadas para surtir al público en

general:

- Superficie mínima del predio: 1,600.00 m^2.
- Frente mínimo del predio: 36.00 metros.
- Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles o 6 metros.
- Superficie mínima libre de área de construcción: 90% de la superficie total del predio.

- Superficie máxima de construcción: 10% de la superficie total del predio (incluye área administrativa y de servicios).

Estación de carburación tipo 2. Son aquellas destinadas a surtir unidades de transporte propiedad de personas físicas o morales.

- Superficie mínima del predio: 1,000.00 m^2.
- Frente mínima del predio: 28.00 metros.
- Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles o 6 metros.
- Superficie mínima libre de construcción: 90% de la superficie total del predio.
- Superficie máxima de construcción: 10% de la superficie total del predio (incluye área administrativa y de servicios).

b) Compatibilidad de usos

1. No se permitirá el establecimiento de estaciones de carburación en predios que presenten zonas de inestabilidad y agrietamiento, brazos o lechos de ríos, zonas de extracción de agua, cavernas y minas, zonas colindantes con edificios públicos, así como las áreas de conservación patrimonial o inmuebles con valor cultural o histórico.
2. La ubicación del lote mínimo requerido para el establecimiento de una estación de carburación tipo 2, al interior o exterior de una empresa, deberá estar sujeta a dictamen.
3. No se permitirá establecer estaciones de carburación a un radio de 100 metros de edificios públicos, centros comerciales, supermercados, mercados, centrales de abasto, tiendas de autoservicio, oficinas públicas y privadas de alta concentración, zonas habitacionales, auditorios, cines y centros de espectáculos, centros de culto y/o religiosos, industrias de alto riesgo y subestaciones eléctricas.
4. Se podrá instalar una estación de carburación junto a una estación de servicio (gasolinera); junto a una planta de almacén y distribución de gas L.P.; previo dictamen.
5. El predio de una estación de carburación deberá estar ubicado en vialidades cuya sección vial mínima de arroyo sea de 12.00 metros.

c) Normas de Operación

En las estaciones de carburación la ubicación del tanque para suministro a vehículos, deberá contemplar la distancia mínima de seguridad establecida dentro del predio en el que se pretenda instalar una estación de gas L.P.

Elemento	Separación del tanque
Bardas límites del predio	15.00 metros
Espuela de ferrocarril	15.00 metros
Oficinas y bodegas	15.00 metros
Otros tanques de almacenamiento en el interior de la estación de carburación	1.50 metros o ¼ de la suma de los diámetros de ambos tanques, lo que resulte mayor.
Paño interior del tanque o piso terminado	1.50 metros
Planta generadora de energía eléctrica	25.00 metros
Tomas de carburación (dispensario)	6.00 metros
Tomas de recepción o suministro	6.00 metros
Vegetación de ornato	25.00 metros
Muros de protección a tanque de almacenamiento.	2.00 metros

Las áreas administrativas y de servicios deberán estar construidos con materiales no combustibles, además de ubicarse a una distancia mínima con respecto a los accesos y salidas de emergencia.

Las restricciones de construcción deberán respetar los derechos de vía establecidos.

El predio deberá contar con accesos y salida vehicular independientes, además con salida de emergencia, de 6.00 metros de dimensión.

Los accesos y salidas vehiculares al predio deberán localizarse de forma que no obstruyan el tránsito vial tanto en el interior como el exterior del predio.

El área de circulación vehicular deberá garantizar la seguridad de los peatones, mediante el establecimiento de señalamientos viales y reductores de velocidad, ubicados en el frente del predio y área de restricción, según los reglamentos y normas aplicables.

Las maniobras de carga y demás inherentes a la actividad del predio deberá llevarse a cabo dentro del mismo, quedando prohibido el uso de la vía pública.

Deberán considerarse los prototipos de imagen comercial y anuncios publicitarios a vía pública, a efecto de no contaminar o alterar la imagen urbana de la zona.

No deberá haber líneas de alta tensión, ductos de PEMEX y gas, a una distancia mínima de 50.00 metros, ya sea aéreas o subterráneas.

Las estaciones de carburación que se pretenden establecer al margen de carreteras deberán contar con carriles de aceleración y desaceleración.

Deben ubicarse en zonas donde existan como mínimo, accesos consolidados y nivelación superficial que permita el tránsito seguro de vehículos con gas L.P., así como el desalojo de aguas pluviales.

Norma. Para la instalación de gasoductos

Para cualquier tipo de construcción o instalación de gasoductos o ductos de conducción de gas natural que se realice dentro del territorio de municipal, la obra deberá ser supervisada por personal de protección civil y acatar la normatividad en la materia establecida por dicha instancia y deberá cumplir con la NOM-007 SECRE-2010.

Norma. Instalaciones subterráneas

Las instalaciones subterráneas se sujetarán a lo establecido en la normatividad de la materia, particularmente el Reglamento de Construcción correspondiente, haciéndolas extensivas para obras ubicadas bajo el arroyo vehicular.

No se podrán construir estacionamientos públicos subterráneos en zonas de riesgo, ni en áreas de Conservación Patrimonial.

Norma. Estudios especiales

Los estudios aplicables para este Programa son:

1. Evaluación de impacto ambiental;
2. Protección civil;
3. Impacto vial;
4. Impacto visual;
5. Impacto urbano; y

6. Mecánica de suelos.

En caso que cualquiera de los estudios mencionados muestre resultados que incidan sobre los aspectos estudiados, deberán plantearse alternativas que mitiguen el impacto o daño resultante.

Adicionalmente deberán presentar Dictamen Aprobatorio de Factibilidad, emitido por la Administración de Agua Potable y Alcantarillado del municipio de Temixco.

Los dictámenes que se hayan expedido anteriormente a la publicación del presente Programa tendrán una validez temporal de máximo un año con respecto a su fecha de expedición. Los Dictámenes que se elaboren de acuerdo a esta norma deberán ser concentrados en la Dirección de Desarrollo Urbano Sustentable de Temixco, quien emitirá la licencia correspondiente o su negación en coordinación con Dirección General de Ordenamiento Territorial de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Morelos.

1. La **evaluación del impacto ambiental** es el procedimiento a través del cual se establecen las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente. Para ello, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

    i. Caminos rurales;
    ii. Zonas y parques industriales, donde no se prevea realizar actividades altamente riesgosas;
    iii. Exploración, extracción y procesamiento de minerales o sustancias que constituyen depósitos de naturaleza semejante a los componentes de los terrenos, tales como rocas o productos de su descomposición que puedan para la fabricación de materiales para la construcción u ornamento de obras y que no estén reservados a la Federación;
    iv. Desarrollos turísticos estatales y privados;
    v. Instalación de tratamiento, confinamiento o eliminación de aguas residuales y de residuos sólidos no peligrosos;
    vi. Condominios, conjuntos urbanos, fraccionamientos, unidades habitacionales y nuevos centros de población;
    vii. Establecimientos industriales, comerciales y de servicios que no estén expresamente reservados a la Federación, conforme al artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente;
    viii. Obras, actividades o aprovechamientos que pretendan realizarse dentro de las áreas naturales protegidas establecidas por las autoridades del Estado de Morelos en los términos de la presente Ley, y
    ix. Obras o actividades que aun cuando sean distintas a las anteriores, puedan causar impactos significativos de carácter adverso y que, por razones de la obra, actividad o aprovechamiento de que se trate, no sean competencia de la Federación.

Las **manifestaciones de impacto ambiental** deberán presentarse en las modalidades General y Especifica, según lo establezca el Reglamento de la Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Morelos, en Materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental.

Por lo anterior, todo proyecto u obra superior a vivienda unifamiliar, deberá remitirse a lo establecido en el reglamento antes citado.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 40 de la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Morelos, no se deberán otorgar ni expedir: licencias de construcción, cambios o autorizaciones de uso del suelo, licencias de funcionamiento o cualquier otro acto de autoridad que tenga por objeto la autorización para realizar las actividades sujetas a evaluación previa del impacto ambiental sin autorización expresa de la autoridad competente, en los casos en que la misma sea exigible de conformidad con la presente Ley.

Previo a la emisión de las licencias de uso del suelo y construcción el promovente deberá presentar el manifiesto de impacto ambiental ante la autoridad en la materia, con la finalidad de obtener el resolutivo en materia de impacto ambiental positivo.

2. Los usos de suelo que requerirán **dictamen de Protección Civil**, serán establecidos por las direcciones municipales correspondientes en la materia, en coordinación con la dependencia en la materia del Gobierno del Estado, y en su caso por la Dirección General de Protección Civil del Estado de Morelos

   Por lo anterior, se analizará si los siguientes proyectos u obras son sujetos de dictamen de Protección Civil.

   - Fraccionamientos, condominios y unidades habitacionales con más de 500 m^2 de construcción o de 5 viviendas en adelante;
   - Proyectos de oficinas, comercios, servicios, industria o equipamiento con más de 500 m^2 de construcción;
   - Central de abasto en cualquier superficie;
   - Mercados en cualquier superficie;
   - Depósitos y comercialización de combustible en cualquier superficie;
   - Gasolineras en cualquier superficie;
   - Estaciones de carburación en cualquier superficie;
   - Tiendas de autoservicio y departamentales, supermercados y centros comerciales en cualquier superficie;
   - Oficinas públicas (más de 500 m^2 de construcción);
   - Oficinas privadas, despachos y consultorios (más de 500 m^2 de construcción);
   - Bancos y casas de cambio;
   - Hoteles y moteles (más de 500 m^2 de construcción);
   - Hospitales y clínicas en cualquier superficie;
   - Guarderías en cualquier superficie;
   - Escuelas primarias en cualquier superficie;
   - Escuelas secundarias generales, telesecundarias y secundarias técnicas en cualquier superficie;
   - Escuelas preparatorias y otras de nivel medio superior en cualquier superficie;
   - Escuelas Normales en cualquier superficie;
   - Academias e institutos de capacitación técnica y comercial (más de 5,000 m^2 de construcción);
   - Escuelas de educación superior y universidades en cualquier superficie;
   - Estudios de posgrado y centros de investigación en cualquier superficie;

- Centros comunitarios y culturales (más de 500 m^2 de construcción) museos, centros de exposiciones temporales, galerías y similares (más de 500 m^2 de construcción);
- Zoológicos, acuarios y jardines botánicos (más de 500 m^2 de construcción);
- Templos, iglesias y lugares para culto en cualquier superficie;
- Centros nocturnos, salones de baile y similares en cualquier superficie;
- Gimnasios y centros de acondicionamiento físico en cualquier superficie;
- Billares, salones de juego, boliches y similares en cualquier superficie;
- Auditorios, teatros, salas de concierto (más de 500 m^2 de construcción);
- Cines (más de 500 m^2 de construcción);
- Centros de convenciones en cualquier superficie;
- Salones para fiestas y banquetes en cualquier superficie;
- Arenas de box y luchas, plazas de toros, lienzos charros, palenques y similares en cualquier superficie;
- Estadios, hipódromos, autódromos, velódromos y similares en cualquier superficie;
- Centros de readaptación social y reformatorios en cualquier superficie;
- Terminales de autobuses de pasajeros en cualquier superficie; y
- Estaciones (antenas) de comunicación celular (radiobases).

3. El estudio de **Integración Vial** tiene como objeto valorar el impacto de nuevos desarrollos comerciales, habitacionales, industriales o equipamiento respecto a la operación de las vialidades existentes. En sentido, la dependencia en la materia del Ayuntamiento de Temixco, en coordinación con la Dirección General de Ordenamiento Territorial de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado establecerá si el proyecto u obra a realizar deberá solicitar dictamen de integración vial; particularmente en los siguientes casos:

   - Fraccionamientos, condominios y unidades habitacionales con más de 500 m^2 de construcción o de 5 viviendas en adelante;
   - Proyectos de oficinas, comercios, servicios, industria o equipamiento con más de 500 m^2 de construcción;
   - Central de abasto en cualquier superficie;
   - Bodega de productos perecederos en cualquier superficie;
   - Bodega de productos no perecederos y bienes muebles en cualquier superficie;
   - Mercado en cualquier superficie;
   - Depósitos y comercialización de combustible en cualquier superficie;
   - Gasolineras en cualquier superficie;
   - Estaciones de carburación en cualquier superficie;
   - Rastros y frigoríficos en cualquier superficie;
   - Venta de materiales de construcción en cualquier superficie;
   - Minisuper en cualquier superficie;
   - Tiendas de autoservicio en cualquier superficie;
   - Tiendas departamentales en cualquier superficie;
   - Supermercados en cualquier superficie;
   - Centros Comerciales en cualquier superficie;
   - Gimnasios y centros de acondicionamiento físico en cualquier superficie;
   - Restaurantes en cualquier superficie;
   - Venta y renta de vehículos y maquinaria en cualquier superficie;
   - Centros de servicio automotriz en cualquier superficie;

- Hoteles, moteles y albergues en cualquier superficie;
- Hospitales (urgencias, especialidades y en general) en cualquier superficie;
- Clínicas (urgencias y en general, excepto de belleza y veterinarias) en cualquier superficie;
- Guarderías en cualquier superficie;
- Escuelas primarias en cualquier superficie;
- Escuelas secundarias generales, telesecundarias y secundarias técnicas en cualquier superficie;
- Escuelas preparatorias y otras de nivel medio superior en cualquier superficie;
- Escuelas normales en cualquier superficie;
- Academias e institutos de capacitación técnica y comercial en cualquier superficie;
- Escuelas de educación superior y universidades en cualquier superficie;
- Estudios de posgrado y centros de investigación en cualquier superficie;
- Auditorios, teatros, salas de concierto en cualquier superficie;
- Templos, iglesias y lugares para culto en cualquier superficie;
- Centros nocturnos, salones de baile y similares en cualquier superficie;
- Cines en cualquier superficie;
- Centros de convenciones en cualquier superficie;
- Gimnasios en cualquier superficie;
- Arenas de box y luchas, plazas de toros, lienzos charros, palenques y similares en cualquier superficie;
- Estadios, hipódromos, autódromos, velódromos y similares en cualquier superficie;
- Centrales y estaciones de policía en cualquier superficie;
- Estación de bomberos en cualquier superficie;
- Puestos de socorro y centrales de ambulancias en cualquier superficie;
- Terminales de autobuses de pasajeros en cualquier superficie;
- Terminales de transporte urbano y foráneo en cualquier superficie;
- Terminales de carga en cualquier superficie;
- Estacionamientos públicos en cualquier superficie; o
- Encierro de vehículos en cualquier superficie.

4. Los usos de suelo que requerirán dictamen de **Impacto Visual**, serán establecidos por las Direcciones correspondientes en la materia en el municipio de Temixco, en coordinación con la Dirección General de Ordenamiento Territorial de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado.

5. Los usos de suelo que requerirán **Estudio de Impacto Urbano** para su posterior dictamen son:

   i. Apertura, prolongación y ampliación de vías públicas, de carácter regional, primario, no previstas en los Programas de Desarrollo Urbano Sustentable, así como para los centros de población que carezcan de éstas;
   ii. Autorización de fraccionamientos, condominios y conjuntos urbanos que utilicen políticas de redensificación focal y en las áreas aptas para el desarrollo urbano para los proyectos iguales o superiores a cien viviendas;
   iii. Proyectos de ampliación de vivienda, cuando la suma de lo existente y el incremento rebase los 5,000 metros cuadrados de construcción o cuando ya se tenga una evaluación de impacto urbano, y se incrementen más de 2,500 metros cuadrados de construcción;

iv. Proyectos de ampliación de usos no habitacionales, cuando la suma de lo existente y el incremento rebase 5,000 metros cuadrados de construcción o cuando ya se tenga evaluación de impacto urbano y se incrementen más de 2,500 metros cuadrados de construcción;

v. De 1,000 metros cuadrados de construcción en adelante:
   a. Edificación de oficinas, bodegas, almacenes, despachos y consultorios, locales de comercios o servicios, industria química, farmacéutica, mecánica, automotriz, de ensamblaje, plantas de manufactura, tratamiento o producción de cualquier tipo, o equipamiento;
   b. Hoteles, moteles, hostales o posadas;
   c. Centros comunitarios regionales y culturales, museos, centros de exposiciones temporales, galerías y similares;
   d. Auditorios, cines, teatros, salas de conciertos o plazas de espectáculos;
   e. Centros de convenciones y salones o jardines destinados para fiestas y banquetes; y
   f. Restaurantes, bares, cantinas, botaneras, centros o clubes nocturnos, centros de espectáculos, discotecas;

vi. De 5,000 metros cuadrados de construcción en adelante:
   a. Centrales de abasto de cualquier tipo, y
   b. Academias e institutos de capacitación técnica, profesional o comercial.

vii. De 10,000 metros cuadrados de terreno en adelante:
   a. Granjas, rastros, zoológicos, acuarios y jardines botánicos, etnobotánicas, piscícolas, aviarios, herbolarios, o locales que contengan de forma legal flora o fauna de cualquier especie.
   b. Proyectos de usos mixtos (habitacional, comercio, servicios o equipamiento)
   c. Oficinas, despachos y consultorios, comercios, servicios, industria o equipamiento.

viii. Cualquier superficie:
   a. Depósitos o almacenamiento de combustible;
   b. Estaciones de servicio de combustible para carburación diesel, gas LP y gas natural;
   c. Tiendas de autoservicio, departamentales, centros comerciales y mercados, con excepción de las tiendas de conveniencia;
   d. Institutos o escuelas de educación media superior y universidades o institutos politécnicos;
   e. Instituciones o centros de estudio de posgrado y centros de investigación públicos o privados;
   f. Panteones, crematorios, velatorios y columbarios;
   g. Arenas de box y luchas, plazas de toros, lienzos charros, palenques y similares;
   h. Estadios, hipódromos, autódromos, velódromos y similares;
   i. Centros de readaptación o reintegración social, clínicas contra adicciones, reformatorios o tutelares;
   j. Centros de espectáculos;
   k. Terminales de autobuses de pasajeros o aeropuertos; y
   l. Parques industriales.

Será responsabilidad el municipio verificar que el promovente cumpla con las medidas de mitigación y de prevención establecidas en los dictámenes de Protección Civil, Impacto Vial, Impacto Urbano y Ambiental.

Norma. Dotación de equipamiento

En caso de donaciones o expropiaciones de inmuebles para el establecimiento de cualquier tipo de equipamiento urbano, una vez que el predio sea patrimonio del H. Ayuntamiento, éste no podrá tener otro destino diferente a equipamiento.

En caso de subdivisiones para equipamientos las subdivisiones resultantes sólo podrán usarse para Equipamiento (E) y Equipamiento recreativo (EQ-R)

Los nuevos fraccionamientos de interés popular, los conjuntos y condominios y las subdivisiones de predios que se autoricen, estarán obligados a proporcionar las áreas de donación establecidas en el artículo 149 y 150 de la LOTDUS.

La reglamentación y normatividad aplicable para el equipamiento se remite al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano publicado por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) en 1999, actualmente Secretaría e Bienestar o bien a la Norma General vigente aplicable en la materia; en ésta se detalla la dosificación óptima, así como las dimensiones para cada uno de los equipamientos de los seis subsistemas existentes.

Norma. Áreas de donación

La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable de Morelos indica:

> *Artículo 149: Toda autorización de fusión, división, fraccionamiento, condominio, conjunto urbano, o su modificación, otorgadas por la autoridad estatal o municipal, previo a su inscripción ante el Instituto del Registro Público de la Propiedad y del Comercio, deberá ser protocolizada ante notario público del Estado de Morelos, quienes en el caso que corresponda están obligados a requerir a los desarrolladores la escrituración, a favor del Municipio o del Estado en el caso de fraccionamientos, condominios y conjuntos urbanos, de la superficie del área de donación que será la señalada en la autorización del proyecto respectivo.*
>
> *En todo proyecto de fraccionamiento y/o conjunto urbano, se destinará un área de donación a favor del Municipio correspondiente al 10 % del área vendible, para el caso de condominios será el 10 % sobre la superficie total del predio. La autoridad municipal determinará el lugar más apropiado o conveniente del área de donación.*
>
> *En caso de que el proyecto de fraccionamiento, condominio y/o conjunto urbano; no asegure que se cumplan con los requerimientos de las normas de equipamiento urbano y exista interés por parte del propietario o desarrollador de continuar con el mismo, este podrá convenir con el Ayuntamiento a realizar las obras necesarias para cumplir con las mismas.*

En este caso, la superficie donada al Municipio deberá cumplir con los siguientes requisitos:

a) Que físicamente se encuentre libre y no esté sujeto a controversia ante la autoridad judicial o legal;
b) Tener frente a la vía pública;
c) Que la topografía del terreno permita su aprovechamiento.

d) Que no exista ninguna afectación federal, estatal ni municipal en el inmueble.

Norma. Separación de aguas pluviales y negras

Las siguientes determinaciones se ajustarán o complementarán en el Reglamento de Construcción municipal.

Queda prohibido descargar aguas negras a las cañadas o cauces naturales. Asimismo, descargar aguas pluviales a la red de drenaje de aguas residuales, ya que éstas deberán trabajar con plantas de tratamiento, por lo que únicamente podrán verterse en ella aguas negras y/o jabonosas.

Norma. Aspectos contaminantes

Las siguientes determinaciones se ajustarán o complementarán a lo establecido en el Reglamento de Construcción municipal.

Los responsables de actividades públicas y privadas, así como propietarios o usuarios de edificios que requieran para su funcionamiento de equipo especializado que produzca vibraciones, emisiones térmicas, calor o electromagnéticas deberán hacer las previsiones correspondientes para que éstas sean imperceptibles en la colindancia del predio más cercana a la fuente emisora.

Norma. Restricciones para Zonas de Riesgo y Vulnerabilidad

Para la ubicación de los predios que se encuentren en zonas de riesgo y vulnerabilidad se tendrá que remitir a lo indicado en el presente Programa y el Atlas de Riesgos Municipal.

Toda obra que se quiera construir en los polígonos catalogados como zonas de hundimiento e inundación (Ver planos “E02-Zonificación secundaria” y “E03-Vialidades y restricciones”, y el Atlas de Riesgos Municipal), deberá presentar como condicionante para obtener la licencia de uso del suelo el dictamen de Protección Civil correspondiente con el artículo 9bis de la Ley de Vivienda del Estado Libre y Soberano de Morelos para el caso de los desarrollos habitacionales; y con base en la Ley de Protección Civil para el Estado de Morelos para todo tipo de proyecto. Asimismo, en caso de que el municipio identifique otras zonas de riesgo y vulnerabilidad por fenómenos naturales o antrópicos, se deberá presentar para obtener la licencia de uso del suelo el dictamen técnico de Protección Civil.

Norma. De la Protección de monumentos y zonas arqueológicas y el patrimonio cultural

El Decreto por el que se declara zona de monumentos arqueológicos el área conocida como Xochicalco, ubicada en los municipios de Temixco y Miacatlán, Morelos, menciona en su artículo 4° que las construcciones, ampliaciones y en general cualquier obra, permanente o provisional, se sujetarán a lo dispuesto por los artículos 42 y 43 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticas e Históricos.

La Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos en su artículo 42° señala que en la zona de monumentos y en el interior y exterior de éstos, todo anuncio, aviso; las cocheras, sitios de vehículos, expendios de gasolina y lubricantes; los postes e hilos de alumbrados; así como los kioskos, templetes, puestos o cualesquiera otras construcciones permanentes o provisionales, se sujetaran a las disposiciones que al respecto fije esta Ley y su Reglamento. Asimismo, el artículo 43° señala que, en las zonas de monumentos, los Institutos

competentes autorizarán previamente la realización de obras, en los términos que dicta el Capítulo I de la misma Ley.

Asimismo, los proyectos sujetos a la autorización del Uso del Suelo correspondiente, así como de la Dirección Municipal de Fraccionamientos, ubicados dentro del Centro Histórico, quedan sujetos al Dictamen que al efecto expide el Instituto Nacional de Antropología e Historia, en el que se establecen las condiciones en que el INAH ejercerá sus atribuciones en materia de patrimonio histórico y cultural; en este sentido, se establecen los siguientes procedimientos:

- En el caso en donde existan vestigios prehispánicos y/o elementos con valor histórico deberán aplicar las restricciones establecidas por el INAH con base en la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos. Cabe señalar que este programa municipal podrá establecer usos compatibles en zonas señaladas como contenedoras de vestigios arqueológicos, pero invariablemente los proyectos estarán condicionados a la autorización del INAH.
  Los señalamientos que aparecen en la carta urbana sobre sitios contenedores de vestigios son sólo indicativos, por lo que será el INAH quien determine finalmente el procedimiento a seguir para la autorización final de los proyectos.
- Los propietarios de bienes inmuebles colindantes a un monumento que pretendan realizar obras de excavación, cimentación, demolición o construcción, que puedan afectar las características de los monumentos históricos o artísticos, deberán obtener el permiso del INAH. En este mismo sentido, se regularán los Usos del Suelo en las áreas aledañas a las zonas arqueológicas o sujetas a conservación; por esta razón, se establece una zona de protección:

Norma. Área Sujeta a Alturas por Cono de Aproximación

La presente norma es aplicable a todos los predios, sin importar su zonificación, que se encuentren dentro del polígono determinado en el plano de zonificación secundaria como Área Sujeta a Alturas por Cono de Aproximación (ASACA), los cuales se ubican de manera inmediata al Aeropuerto General Mariano Matamoros; por lo que todo proyecto que se pretenda desarrollar en el ASACA deberá contar con un estudio técnico, validado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), que demuestre que no interfiere con la zona de protección del espacio aéreo, tal como lo indica la legislación y normatividad en la materia:

Ley de vías generales de comunicación

> ***Artículo 44.*** *En ningún caso se permitirá la construcción de edificios, líneas de transmisión eléctricas, postes, cercas y demás obras que pudieran entorpecer el tránsito por las vías generales de comunicación. El que con cualquiera obra o trabajo invada una vía de comunicación, está obligado a demoler la obra ejecutada en la parte invadida, y a hacer las reparaciones que se requieran en la misma. La Secretaría o el concesionario, con autorización de ésta, procederá a ejecutar ambas cosas por cuenta del invasor, ya se trate de un particular, municipio o gobierno, sin perjuicio de exigirle el pago de los daños y perjuicios, si el ejecutor de la obra o trabajo no lleva a cabo la reparación mencionada.*

Ley de Aeropuertos

Artículo 41. *Los concesionarios y permisionarios deberán cumplir con las disposiciones federales, estatales y municipales en materia de desarrollo urbano y protección ambiental que correspondan.*

Artículo 64. *Las construcciones e instalaciones en los terrenos adyacentes e inmediatos a los aeródromos civiles dentro de las zonas de protección, estarán sujetas a las restricciones que señalen las disposiciones jurídicas a que se refiere el artículo 41 de esta Ley, a efecto de eliminar obstáculos a las operaciones de las aeronaves.*

Reglamento de la Ley de Aeropuertos

Artículo 29. *El área definida de los aeródromos civiles está integrada por las superficies de tierra o agua delimitadas en una poligonal, así como por la zona de protección que determine la Secretaría (SCT), cuya descripción se publicará en el Diario Oficial de la Federación, junto con el título de concesión o permiso respectivo.*

La poligonal comprende el perímetro de la superficie del aeródromo civil.

La zona de protección es parte de la vía de comunicación aérea y se integra por los espacios aéreos destinados para:

I. Las trayectorias de llegada y salida,

II. La delimitación de obstáculos:

a) Horizontal interna y externa;

b) Cónica;

c) De aproximación y ascenso;

d) De transición y de transición interna, y

e) De libramiento de obstáculos para procedimientos por instrumentos.

La descripción de la poligonal y de la zona de protección se debe anexar al título de concesión o permiso.

Artículo 35. *La Secretaría de Comunicaciones y Transportes establecerá en las normas básicas de seguridad, los requisitos de señalización, los límites de altura y las especificaciones técnicas que deberá cumplir toda construcción o instalación que se realice en los terrenos adyacentes e inmediatos a los aeródromos civiles, dentro de las zonas de protección del aeródromo civil.*

El interesado en realizar una construcción o instalación dentro de la zona mencionada en el párrafo anterior, debe presentar los planos respectivos ante la Secretaría para su aprobación cuando dicha construcción o instalación se ubique dentro de los parámetros o las especificaciones técnicas establecidos para tal efecto en las normas antes señaladas.

Las construcciones o instalaciones que invadan la vía general de comunicación aérea se sujetarán a lo dispuesto en el artículo 44 de la Ley de Vías Generales de Comunicación.

En este sentido, la norma de ordenamiento territorial ASACA integra el dictamen de Aeronáutica Civil de la SCT con los criterios que solicita el formato SCT-02-069-B, referente a requisitos para la autorización de los planos de construcciones o instalaciones dentro de la zona de protección de un aeródromo civil, elementos radiadores, siendo estos los siguientes:

1. Escrito libre, deberá incluir lo señalado en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 64 de la Ley de Aeropuertos; 29 y 35 del Reglamento de la Ley de Aeropuertos, utilizando el formato descrito en el apéndice "A" de la Circular Obligatoria CO DA-01/2010.

   a) Domicilio para recibir notificaciones, así como nombre del propietario de la construcción y de la(s) persona(s) autorizadas para recibirlas.

   b) El escrito deberá estar firmado por el interesado o su representante legal (anexando copia simple del poder otorgado por la persona autorizada para tal fin), a menos que no sepa o no pueda firmar, caso en el cual, se imprimirá su huella digital. Los datos vertidos en el mismo, así como la información proporcionada en los documentos deberán ser bajo protesta de decir verdad, sabedores de las faltas y penas en que incurre aquel que declara con falsedad ante una instancia distinta a la judicial.

   c) Por ningún motivo se aceptará firmar por ausencia.
2. Dicha solicitud deberá adjuntar (02) dos carpetas integradas de la siguiente manera:

   a) Carátula de acuerdo al apéndice “B” de la Circular Obligatoria CO DA-01/2010.

   b) Memoria de cálculo de las coordenadas geográficas del sitio en sistema WGS-84 (grados, minutos y segundos), latitud, longitud y elevación del sitio en metros sobre el nivel medio del mar.

   c) Plano de la localización geográfica del sitio propuesto de ubicación del elemento radiador en una Carta Topográfica del INEGI en escala 1:50,000 (en caso de fotocopia, esta deberá de ajustarse a la misma escala 1:50,000), incluyendo un cuadro de referencia en el extremo inferior derecho de la carta, con la siguiente información de acuerdo al apéndice “C” de la Circular Obligatoria CO DA-01/2010.

   1.- Razón Social

   2.- Nombre del sitio

   3.- Municipio y Estado donde se pretende emplazar el elemento radiador

   4.- Coordenadas geográficas del sitio en sistema WGS-84 “Grados, minutos y segundos”.

   5.- Elevación en metros sobre el nivel medio del mar del Terreno donde se pretende ubicar el elemento radiador

   6.- Nombre del propietario o poseedor

   7.- Domicilio del predio donde se pretende emplazar el elemento radiador

   8.- Altura total del elemento radiador en metros sobre el nivel del terreno

   9.- Distancia a la (s) cabecera (s) más próximas del o los aeropuerto (s), aeródromo (s) o medida desde el centro del (los) helipuerto (s) de referencia, esto es cuando el elemento radiador se pretende emplazar dentro de alguno de los radios especificados en la tabla 1 de la Circular Obligatoria CO DA-01/2010.

   10.- Nombre y elevación del o los aeropuerto (s), aeródromo (s) ó helipuerto (s) de referencia.

d) Plano en corte con acotación de la altura total de la estructura del elemento radiador, incluyendo pararrayos.

e) Memoria del análisis de superficies limitadoras de obstáculos (con base en Numeral 5 Restricción y Eliminación de Obstáculos, Circular Obligatoria DA-04/07; Numeral 4 Restricción y Eliminación de Obstáculos, Circular Obligatoria DA-05/07, del o los aeropuerto(s), aeródromo(s) o helipuerto(s) de referencia.

3. De ser necesario, a consideración de la Autoridad Aeronáutica, se coordinará una visita de evaluación técnica del sitio con personal técnico de la DGAC, de conformidad con lo establecido en los Artículos 78 de la Ley de Aeropuertos; 123 de la Ley de Vías Generales de Comunicación y 5° Fracción VII de la Ley Federal de Derechos en vigor.
4. Efectuar el pago de derechos de conformidad con la ley federal de derechos.

El trámite es realizado en la Ventanilla Única de Servicios de la Dirección General de Aeronáutica Civil o por internet.

Este dictamen deberá de estar ligado a licencias de construcción que emite la administración municipal de Temixco, en los predios con zonificación secundaria ASACA indicados en el presente instrumento de planeación.

9. PROGRAMAS Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

Como resultado del proceso de elaboración de este Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable, se presentan en forma de lista las acciones planteadas en las estrategias, junto con los proyectos estratégicos propuestos, que deberán ser desarrollados en colaboración o asesoramiento por las autoridades municipales, estatales y federales, así como por diferentes actores del sector privado y social. La matriz de programación de acciones incluye el nombre de la acción o proyecto, su ubicación exacta, el monto estimado para su realización, la prioridad, el plazo para su ejecución y los responsables para que se lleve a cabo.

A continuación, se presenta los criterios que conforman a la matriz programática, mismos que permitirán llevar un seguimiento anual de las acciones que plantea el presente instrumento de planeación urbana.

Prioridad

Para determinar el nivel de prioridad se diferencia lo urgente de lo importante, para ello se identifica como mayor prioridad al “1” y el de menor al “3”, para lo cual se aplican los siguientes criterios:

- Congruencia con la visión del presente Programa;
- Nivel de impacto al municipio de Temixco (social, humano, económico y urbano);
- Prioritaria para el desarrollo de otras acciones;
- Preventiva o de solución a otros problemas;
- Acción de seguimiento y/o conclusión;
- Solución a un alto déficit en infraestructura, equipamiento o de administración y/o control en el ámbito urbano;

- Nivel de corresponsabilidad con otro nivel de gobierno, organismos o sociedad en general;
- Congruencia con otros planes y programas de nivel federal y estatal; y
- Recursos para su desarrollarlo.

Plazo

Los plazos que se establecen para el desarrollo de las acciones son los siguientes:

- Corto Plazo 2020-2025
- Mediano Plazo 2025-2030
- Largo Plazo 2030-2040

Corresponsables

Se refiere a los sectores participantes en la ejecución, coordinación, gestión y mantenimiento de la obra, acción o proyecto propuesto en este PMDUS. Se identifican cinco niveles de participación: las entidades federales; las entidades estatales; las entidades municipales; el sector privado; y el sector social; para cada uno se identifica los organismos o dependencias que deberán participar, conforme a la legislación y/o ordenamientos similares que enmarque el área de su competencia.

Tabla 183. Responsables propuestos a nivel federal

Acrónimo	Dependencia
SEDATU	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
SECTUR	Secretaría del Turismo
CULTURA	Secretaría de Cultura
INAH	Instituto Nacional de Antropología e Historia
BIENESTAR	Secretaría de Bienestar
BANOBRAS	Banco Nacional de Obras y Servicios
CFE	Comisión Federal de Electricidad
CONACyT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
INSUS	Instituto Nacional del Suelo sustentable
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
ASA	Aeropuertos y Servicios Auxiliares
INFONAVIT	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores

Tabla 184. Responsables propuestos a nivel estatal

Acrónimo	Dependencia
SDS	Secretaría de Desarrollo Sustentable
CEAM	Comisión Estatal del Agua Morelos
SE	Secretaría de Educación
INVIEM	Instituto de Vivienda del Estado de Morelos
SMyT	Secretaría de Movilidad y Transporte
SCTyCM	Secretaría de Turismo y Cultura Morelos
SOPEM	Secretaria de Obras Públicas del Estado de Morelos

Tabla 185. Responsables propuestos a nivel municipal

Acrónimo	Dependencia

SDS	Secretaría de Desarrollo Sustentable
SOP	Secretaria de Obras Públicas
SSP	Secretaria de Servicios Públicos
SDE	Secretaría de Desarrollo Económico
SBS	Secretaría del Bienestar Social
COPLADEMUN	Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal de Temixco, Morelos
SCAPSATM	Sistema de Conservación, Agua Potable y Saneamiento de Agua de Temixco, Morelos

Tabla 186. Responsables propuestos del sector privado

Acrónimo	**Dependencia**
BDAN	Banco de Desarrollo de América del Norte
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
IP	Iniciativa privada

A continuación, se presenta la matriz de acciones programáticas para el municipio de Temixco.

Tabla 187. Matriz de Acciones Programáticas

Número	Programa, Acción o Proyecto	Unidad de Medida	Ubicación Específica	Población Atendida	Cantidad	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Monto por proyecto	Plazo	Responsable de Ejecución: Federal	Responsable de Ejecución: Estatal	Responsable de Ejecución: Municipal	Responsable de Ejecución: Privado	Responsable de Ejecución: Social	Financiamiento
Desarrollo Económico																
1	Corredor Turístico Tetlama - Cuentepec – Xochicalco	Corredor	Carretera a Xochicalco y a Cuentepec	4,500	1	X			$21,345,090	Mediano	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Secretaría de Desarrollo Sustentable	Secretaría de Desarrollo Sustentable, Secretaría de Obras Públicas y Secretaría de Desarrollo Económico	Inversionistas interesados en actividades ecoturísticas	Ejidatarios	Asociaciones público-privadas; Fondo Nacional de Emprendedor; Fondo para el Financiamiento de las Empresas del Estado de Morelos
4	Programa de fortalecimiento y apoyo a las PyMEs e industrias manufacturer as	Apoyos	Todo el municipio	Todo el municipio	N/A	X			N/A	Mediano	Secretaría de Economía	Secretaría de Economía	Dirección de desarrollo económico	Empresarios locales		Programa de apoyo a péquelas y medianas empresas
5	Parque Agro-Ecoturístico Camino al Rayo	Parque	Col. Camino al rayo	1,423	1		X		$113,714,249	Mediano	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Secretaría de Desarrollo Sustentable	Secretaría de Desarrollo Sustentable, Secretaría de Obras Públicas	Inversionistas en materia agrícola	Ejidatarios y ONG's	Asociaciones público-privadas; Fondo Nacional de Emprendedor; Fondo para el Financiamiento de las Empresas del Estado de Morelos
6	Programa de fomento a la productividad agroindustrial	Apoyos	Todo el municipio	Todo el municipio	N/A		X		N/A	Mediano	Secretaría de Economía: y Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural	Secretaría de Economía; Secretaría de Desarrollo Agropecuario; y Secretaría de Desarrollo Sustentable	Secretaría de Desarrollo Sustentable	Pequeños y medianos productores de productos agropecuarios		
Desarrollo Urbano																
Estructura Urbana																
7	Sistema de espacios	Espacio público	Calle Francisco I.	19,872	3	X			$2,004,685	Mediano	Secretaria de	Secretaría de	Secretaría de Obras	No aplica	Población de las colonias:	Programa de Mejoramiento

Número	Programa, Acción o Proyecto	Unidad de Medida	Ubicación Específica	Población Atendida	Cantidad	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Monto por proyecto	Plazo	Responsable de Ejecución: Federal	Responsable de Ejecución: Estatal	Responsable de Ejecución: Municipal	Responsable de Ejecución: Privado	Responsable de Ejecución: Social	Financiamiento
	públicos en el centro de Temixco		Madero y Calzada de Guadalupe								Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Desarrollo Sustentable	Públicas; Secretaría de Servicios Públicos; y Secretaría de Desarrollo Sustentable		Temixco centro, Lomas de Guadalupe y Lomas del Carril	Urbano; Contribuciones de Cooperación para Obras Públicas; Impuestos locales ya aplicados
8	Obras de mejoramiento del zócalo del Pueblo viejo para formar una centralidad	Espacio público	Pueblo Viejo	4,593	1	X			$211,731	Corto	Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Desarrollo Sustentable	Secretaría de Obras Públicas; Secretaría de Servicios Públicos; y Secretaría de Desarrollo Sustentable	No aplica	Población de la colonia Pueblo viejo	Programa de Mejoramiento Urbano; Contribuciones de Cooperación para Obras Públicas; Impuestos locales ya aplicados
9	Obras de mejoramiento de espacio público para la constitución de centralidad en San Agustín Tetlama	Espacio público	San Agustín Tetlama	S/D	1		X		$1,145,790	Corto	Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Desarrollo Sustentable	Secretaría de Obras Públicas; Secretaría de Servicios Públicos; y Secretaría de Desarrollo Sustentable	No aplica	Ejidatarios y vecinos de Tetlama	Presupuesto de egresos; contribuciones por mejoras; e Impuestos locales ya aplicados
10	Fortalecimiento del centro de barrio de Cuentepec	Actividades económicas	Cuentepec	4,001	1	X			$739,593	Corto	Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Desarrollo Sustentable	Secretaría de Obras Públicas; Secretaría de Servicios Públicos; y Secretaría	No aplica	Ejidatarios y vecinos de Cuentepec	Presupuesto de egresos; contribuciones por mejoras; e Impuestos locales ya aplicados

Número	Programa, Acción o Proyecto	Unidad de Medida	Ubicación Específica	Población Atendida	Cantidad	Prioridad			Monto por proyecto	Plazo	Responsable de Ejecución					Financiamiento
						1	2	3			Federal	Estatal	Municipal	Privado	Social	
													de Desarrollo Sustentable			
11	Fortalecimiento de corredores urbanos.	m de calle	Francisco I Madero-Calzada de Guadalupe; Av. Primavera con 18 de marzo; Diagonal 20 de noviembre en la colonia Rubén Jaramillo; Boulevard Apatlaco-Emiliano Zapata	56,247	4		X			Mediano	Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Desarrollo Sustentable	Secretaría de Obras Públicas; Secretaría de Servicios Públicos; Secretaría de Desarrollo Sustentable; y Secretaría de Desarrollo Económico	No aplica	Habitantes y propietarios de giros comerciales y de servicios	Presupuesto de egresos; contribuciones por mejoras; e Impuestos locales ya aplicados
12	Integración de libramiento del Aeropuerto Internacional de Cuernavaca a la Carretera Federal 95*	Distribuidor	Intersección del libramiento con la Carretera federal 95	Todo el municipio	1		X		$7,920,879	Mediano	Secretaría de Comunicaciones y Transportes; y Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Movilidad y Transporte; y Secretaría de Turismo y Cultura.	Secretaría de Obras Públicas; y Secretaría de Desarrollo Sustentable	No aplica		Banobras y Contribuciones Especiales
Estructura Vial y Movilidad																
13	Vialidades primarias: reconfiguración vial con base en las recomendaciones internacionales de la NACTO y el Manual de	m	Paseo de la Reforma, Calzada de Guadalupe/Pino Suárez, General Marcelino Barragán, Reforma/CONALEP (en su totalidad), Gral.	Población en general	N/A	X			Gasto corriente	Corto	Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Movilidad y Transporte	Secretaría de Desarrollo Sustentable, Secretaría de Obras Públicas	Locatarios	Habitantes	Presupuesto de egresos municipales; Contribuciones de Cooperación para Obras Públicas; Impuestos locales ya aplicados

Número	Programa, Acción o Proyecto	Unidad de Medida	Ubicación Específica	Población Atendida	Cantidad	Prioridad			Monto por proyecto	Plazo	Responsable de Ejecución					Financiamiento
						1	2	3			Federal	Estatal	Municipal	Privado	Social	
	Calles Mexicanas.		Marcelino García Barragán, Plutarco Elías Calles, Blvd. Apatlaco, Abasolo/16 de Septiembre, y 18 de Marzo/Primavera													
14	Vialidades secundarias: reconfiguración vial con base en las recomendaciones internacionales de la NACTO y el Manual de Calles Mexicanas.	m	Boulevard de la Luna, Camino al CONALEP, Lauro Ortega, Francia/El Mirador, Los Pinos/Guadalupe Victoria, Francisco Villa/Emiliano Zapata, Tulipanes/Morelos, Fresno, Moctezuma, Nicolás Bravo, Francisco Villa/Gardenias, Lázaro Cárdenas. Adolfo López Mateos/Ejido, Felipe Muñoz/Francisco Leyva, Paseo de los Brugos. Además, se añadirán en esta categoría las calles: Venezuela/Miguel Hidalgo, Diana, Rosal,	Población en general	N/A		X		Gasto corriente	Mediano	Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Movilidad y Transporte	Secretaría de Desarrollo Sustentable, Secretaría de Obras Públicas	Locatarios	Habitantes	Presupuesto de egresos municipales; Contribuciones de Cooperación para Obras Públicas; Impuestos locales ya aplicados

Número	Programa, Acción o Proyecto	Unidad de Medida	Ubicación Específica	Población Atendida	Cantidad	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Monto por proyecto	Plazo	Responsable de Ejecución: Federal	Responsable de Ejecución: Estatal	Responsable de Ejecución: Municipal	Responsable de Ejecución: Privado	Responsable de Ejecución: Social	Financiamiento
			Cinderela, Álvaro Obregón, y Francisco I. Madero.													
15	Ampliación de la Avenida CONALEP – 20 de noviembre	m	Avenida CONALEP – 20 de noviembre, Col, Azteca y Rubén Jaramillo	8,429	180		X		$817,500	Corto	Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Movilidad y Transporte; y Secretaría de Desarrollo Sustentable.	Secretaría de Desarrollo Sustentable, Secretaría de Obras Públicas	Empresarios locales	Habitantes	Presupuesto de egresos municipales; Contribuciones de Cooperación para Obras Públicas
16	Ampliación de la avenida Encamisadero	m	Colonia el encamisadero	651	100		X		$500,000	Corto	Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Movilidad y Transporte; y Secretaría de Desarrollo Sustentable.	Secretaría de Desarrollo Sustentable, Secretaría de Obras Públicas	Empresarios locales	Ejidatarios	Presupuesto de egresos municipales; Contribución especial para obras públicas de beneficio directo
17	Puente encamisadero	m	Colonia el encamisadero	651	30		X		$750,000	Mediano	Secretaría de Comunicaciones y Transporte	Secretaría de Movilidad y Transporte	Secretaría de Desarrollo Sustentable, Secretaría de Obras Públicas	Empresarios locales	Ejidatarios	Presupuesto de egresos municipales; Contribuciones de Cooperación para Obras Públicas; Impuestos locales ya aplicados; colaboraciones público-privadas
18	Cruce seguro con la avenida Miguel Hidalgo / Temixco	Cruce	Avenida Miguel Hidalgo / Temixco	Población en general	1	X			$900,000	Corto	Secretaría de Comunicaciones y Transporte	Secretaría de Movilidad y Transporte	Secretaría de Obras Públicas	Empresarios locales		Presupuesto de egresos municipales; Contribución especial para obras públicas
19	Cruce Seguro de la zona del Tianguis.	Cruce	Zona del Tianguis.	Población en general	1	X			$900,000	Corto	Secretaría de Comunicac	Secretaría de Movilidad	Secretaría de Obras Públicas	Locatarios del tianguis		Presupuesto de egresos municipales;

Número	Programa, Acción o Proyecto	Unidad de Medida	Ubicación Específica	Población Atendida	Cantidad	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Monto por proyecto	Plazo	Responsable de Ejecución: Federal	Responsable de Ejecución: Estatal	Responsable de Ejecución: Municipal	Responsable de Ejecución: Privado	Responsable de Ejecución: Social	Financiamiento
											iones y Transporte	y Transporte				Contribución especial para obras públicas
20	Cruce Seguro de la avenida del Trabajo / MEX95D	Cruce	Avenida del Trabajo / MEX95D	Población en general	1	X			$900,000	Corto	Secretaría de Comunicaciones y Transporte	Secretaría de Movilidad y Transporte	Secretaría de Obras Públicas	Empresarios locales		Presupuesto de egresos municipales; Contribución especial para obras públicas
21	Reconfiguración vial en calles específicas	Vía	Carretera Federal México 95, Boulevard Apatlaco, Calzada de Guadalupe / Pino Suárez, Gral. Marcelino García Barragán, Av. Conalep, Camino al Conalep, Primavera / 18 de marzo / Independencia, Fortalecimiento Municipal	Población en general	8	X			$6,540,000	Mediano		Secretaría de Movilidad y Transporte	Secretaría de Desarrollo Sustentable, Secretaría de Obras Públicas			Presupuesto de egresos municipales; Contribución especial para obras públicas, Banco de Proyectos Municipales
22	Instalación de ascensores públicos		• Ignacio Comonfort / MEX 95, colonia Los Presidentes. • Tulipanes / MEX 95, colonia La Rivera. • Vicente Guerrero / Rosas, colonia 10 de abril • 20 de noviembre (sobre el río),	95,561	5			X	$7,500,000	Largo	Secretaría de Comunicaciones y Transporte y Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Desarrollo Sustentable y Secretaría de Movilidad y Transporte	Secretaría de Desarrollo Sustentable, Secretaría de Obras Públicas			Banco de Proyectos Municipales; Contribución especial para obras públicas

Número	Programa, Acción o Proyecto	Unidad de Medida	Ubicación Específica	Población Atendida	Cantidad	Prioridad			Monto por proyecto	Plazo	Responsable de Ejecución					Financiamiento
						1	2	3			Federal	Estatal	Municipal	Privado	Social	
			colonia Rubén Jaramillo. • Felipe Ángeles / Francisco Javier Mina (sobre el río Apatlaco)													
23	Ampliación de la cobertura de banquetas	Km	Alta Palmira, Azteca, Ampliación Azteca, Encamisadero, Las Animas, Lomas de Guadalupe, Los Presidentes y Temixco Centro	29,169	231	X			$90,090,000	Corto		Secretaría de Desarrollo Sustentable	Secretaría de Desarrollo Sustentable, Secretaría de Obras Públicas		Habitantes/ejidatarios	Presupuesto de egresos municipales; Contribución especial para obras públicas
24	Ampliación de la cobertura de banquetas	Km	Aeropuerto, Brisas de Cuernavaca, Burgos de Cuernavaca, Campo El Ahuaje, Campo el Rayo, Campo Vergel Santa Cruz, Condominios GEO, Junto al Río, La Cascada, Lauro Ortega, Lomas de Cuernavaca, Los Laureles, Martinicas, Miguel Hidalgo, Morelos, Pueblo Viejo, Santa Mónica y Valle Verde.	21,617	392.8		X		$153,192,000	Mediano		Secretaría de Desarrollo Sustentable	Secretaría de Desarrollo Sustentable, Secretaría de Obras Públicas		Habitantes/ejidatarios	Presupuesto de egresos municipales; Contribución especial para obras públicas

Número	Programa, Acción o Proyecto	Unidad de Medida	Ubicación Específica	Población Atendida	Cantidad	Prioridad			Monto por proyecto	Plazo	Responsable de Ejecución					Financiamiento
						1	2	3			Federal	Estatal	Municipal	Privado	Social	
25	Ampliación de la cobertura de banquetas	Km	Resto del municipio	35,665	512.64			X	$199,929,600	Largo		Secretaría de Desarrollo Sustentable	Secretaría de Desarrollo Sustentable, Secretaría de Obras Públicas		Habitantes/ejidatarios	Presupuesto de egresos municipales; Contribución especial para obras públicas
26	Carril compartido y carril ciclista	Km	Carretera Federal 95	97,270	39.3		X		$100,240,000	Mediano	Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Movilidad y Transporte	Secretaría de Desarrollo Sustentable, Secretaría de Obras Públicas	ITDP, WRI	ONG's	Banco de desarrollo; Banobras; Contribución especial para obras públicas
27	Carril ciclista	Km	Blvd. Apatlaco Av. Del Trabajo La Palma Emiliano Zapata Guadalupe Victoria Morelos / Tulipanes / 5 de Mayo / Ejército Trigarante Jacarandas / Francisco Leyva Blvd. De la Luna Francisco Villa Lázaro Cárdenas	97,270	24.3		X		$61,980,000	Mediano	Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Movilidad y Transporte	Secretaría de Obras Públicas	ITDP, WRI	ONG's	Banco de desarrollo; Banobras; Contribución especial para obras públicas
28	Construcción de ciclopista y trotapista sobre el Río Apatlaco, Las Rosas, Acatlipa	m	Río Apatlaco, Las Rosas y Acatlipa	Población en general	400	X			$23,664,576	Corto	Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Movilidad y Transporte	Secretaría de Obras Públicas	ITDP, WRI		Programa de Mejoramiento Urbano/Recursos propios

Número	Programa, Acción o Proyecto	Unidad de Medida	Ubicación Específica	Población Atendida	Cantidad	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Monto por proyecto	Plazo	Responsable de Ejecución: Federal	Responsable de Ejecución: Estatal	Responsable de Ejecución: Municipal	Responsable de Ejecución: Privado	Responsable de Ejecución: Social	Financiamiento
29	Elaboración de un Programa Integral de Movilidad Sustentable	Documento	Todo el municipio	Población en general	1	X			Gasto corriente	Corto	Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Movilidad y Transporte	Secretaría de Obras Públicas	BID, ITDP		Banco de desarrollo; organismos internacionales
30	Mejora y uso del Aeropuerto Internacional de Cuernavaca "Mariano Matamoros"	Aeropuerto	Aeropuerto Internacional de Cuernavaca	Población en general	1		X		$3,500,000	Corto	Secretaría de Comunicaciones y Transportes	Secretaría de Movilidad y Transporte	Secretaría de Obras Públicas	Organismos aeroportuarios	1	Banobras
									Infraestructura							
31	Mejora de la red de agua potable del municipio	Km	Campo Verde, Santa Mónica, Los Laureles, Aeropuerto, Granjas Mérida y Los Presidentes	14,902	180.6		X		$288,000,000	Corto		Secretaría de Obras Públicas	Secretaría de Obras Públicas		Ejidatarios, Comuneros, y población local	Aportaciones especiales por mejoras; Recursos propios; Programa de Mejoramiento Urbano; y Banobras
32	Campaña de concientización para el ahorro de agua potable entre la población	Campaña	Todo el municipio	Población en general	1	X			No aplica	Corto	CONAGUA	Comisión Estatal del Agua Morelos	Sistema de Conservación Agua Potable y Saneamiento de Temixco	ONG'S; Ex hacienda de Temixco	Habitantes, IER UNAM	Recursos propios
33	Ampliación y mejora de la red de drenaje del municipio	Km	Cuentepec, Campo Verde, Santa Mónica, Los Laureles, Granjas Mérida, Los Presidentes y Martinicas	15,456	171		X		$410,400,000	Corto	CONAGUA	Comisión Estatal del Agua Morelos; y Secretaría de Obras Públicas	Secretaría de Obras Públicas; y Sistema de Conservación Agua Potable y Saneamiento de Temixco			Aportaciones especiales por mejoras; Recursos propios; Programa de Mejoramiento Urbano; y Banobras
34	Nueva Planta de Tratamiento de Agua Potable	Planta	Campo El Rayo	Población en general	1		X		$300,000,000	Mediano	CONAGUA	Comisión Estatal del Agua Morelos; y Secretaría	Secretaría de Obras Públicas; y Sistema de	Empresarios locales, Ex hacienda de Temixco	Habitantes, IER UNAM	Programa de Mejoramiento Urbano; y Banobras

Número	Programa, Acción o Proyecto	Unidad de Medida	Ubicación Específica	Población Atendida	Cantidad	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Monto por proyecto	Plazo	Responsable de Ejecución: Federal	Responsable de Ejecución: Estatal	Responsable de Ejecución: Municipal	Responsable de Ejecución: Privado	Responsable de Ejecución: Social	Financiamiento
												de Obras Públicas	Conservación Agua Potable y Saneamiento de Temixco			
35	Ampliación de la cobertura de alumbrado público	Km	Santa Mónica, Los Laureles, Emiliano Zapata, Morelos y Alta Palmira	17,123	140.16	X			$20,000,000	Corto	Comisión Federal de Electricidad	Secretaría de Obras Públicas	Secretaría de Obras Públicas			Aportaciones especiales por mejoras; y Recursos propios
36	Modernización del sistema de alumbrado público y uso eficiente de la energía eléctrica	Km	Todo el municipio	Población en general	690.6	X			$60,000,000	Mediano	Comisión Federal de Electricidad	Secretaría de Obras Públicas	Secretaría de Obras Públicas			Aportaciones especiales por mejoras; y Recursos propios
36	Establecimiento de un programa sistematizada para la separación y valorización de los residuos	Programa	Todo el municipio	Población en general	1	X			No aplica	Corto	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Secretaría de Desarrollo Sustentable	Dirección de medio ambiente de Temixco		Habitantes, IER UNAM	Recursos propios
37	Campaña de concientización para la reducción, reutilización y reciclaje de residuos entre la población	Campaña	Todo el municipio	Población en general	1	X			No aplica	Corto	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Secretaría de Desarrollo Sustentable	Dirección de medio ambiente de Temixco		Habitantes, IER UNAM	Recursos propios
39	Conexión de internet en espacios públicos y puntos estratégicos	Plaza/Parque	Todo el municipio	17,912	110		X		$2,200,000	Mediano	Secretaría de Comunicaciones y transporte	Secretaría de Obras Públicas	Secretaría de Obras Públicas	Compañías de telecomunicaciones		Aportaciones especiales por mejoras; Recursos propios; Banobras
									Equipamiento							
40	Ampliación de infraestructur	Inmueble	Pueblo Viejo, Alta Palmira, Diez de Abril,	17,222	4	X			$12,000,000	Mediano	Secretaría de Desarrollo	Secretaría de Desarrollo	Secretaría de obras Públicas;		Ejidatarios, comuneros y	Programa de Mejoramiento

Número	Programa, Acción o Proyecto	Unidad de Medida	Ubicación Específica	Población Atendida	Cantidad	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Monto por proyecto	Plazo	Responsable de Ejecución: Federal	Responsable de Ejecución: Estatal	Responsable de Ejecución: Municipal	Responsable de Ejecución: Privado	Responsable de Ejecución: Social	Financiamiento
	a y mejora del servicio de los Centros de Salud Urbanos		Villa de las Flores								Agrario, Territorial y Urbano	Sustentable; y Secretaría de obras Públicas	y Secretaría de Desarrollo Sustentable		organizaciones civiles	Urbano; y Banobras
41	Ampliación del Hospital General	UBS	Hospital General de Temixco	Todo el municipio	7		X		$420,000.00	Mediano	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Desarrollo Sustentable; y Secretaría de obras Públicas	Secretaría de obras Públicas; y Secretaría de Desarrollo Sustentable		Ejidatarios, comuneros y organizaciones civiles	Programa de Mejoramiento Urbano; y Banobras
42	Ampliación del Palacio Municipal y mejora de su entorno	m2	Temixco Centro	Todo el municipio	1,705	X			$50,000,000	Corto	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Desarrollo Sustentable; y Secretaría de obras Públicas	Secretaría de obras Públicas; y Secretaría de Desarrollo Sustentable		Ejidatarios, comuneros y organizaciones civiles	Programa de Mejoramiento Urbano; y Banobras
43	Construcción de equipamientos de nivel preescolar	Aula	Azteca, Santa Mónica, Emiliano Zapata, Cuentepec y el fraccionamiento Campo Verde	23,078	65	X			$43,680,000	Mediano	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Desarrollo Sustentable; y Secretaría de obras Públicas	Secretaría de obras Públicas; y Secretaría de Desarrollo Sustentable		Ejidatarios, comuneros y organizaciones civiles	Programa de Mejoramiento Urbano; y Banobras
44	Construcción de 4 Casas de Cultura	m2	Morelos, Santa Mónica, Tetlama y Cuentepec	11,076	2,320	X			$16,240,000	Largo	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Desarrollo Sustentable; y Secretaría de obras Públicas	Secretaría de obras Públicas; y Secretaría de Desarrollo Sustentable		Ejidatarios, comuneros y organizaciones civiles	Programa de Mejoramiento Urbano; y Banobras
45	Construcción de un Centro de Salud Rural	m2	Colonia Eterna Primavera	S/D	212		X		$3,710,000	Mediano	Secretaría de Desarrollo Agrario,	Secretaría de Desarrollo Sustentable	Secretaría de obras Públicas; y		Ejidatarios, comuneros y organizaciones civiles	Programa de Mejoramiento Urbano; y Banobras

Número	Programa, Acción o Proyecto	Unidad de Medida	Ubicación Específica	Población Atendida	Cantidad	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Monto por proyecto	Plazo	Responsable de Ejecución: Federal	Responsable de Ejecución: Estatal	Responsable de Ejecución: Municipal	Responsable de Ejecución: Privado	Responsable de Ejecución: Social	Financiamiento
											Territorial y Urbano	; y Secretaría de obras Públicas	Secretaría de Desarrollo Sustentable			
46	Construcción de 3 Mercados Municipales	m2	Morelos, Alta Palmira y Emiliano Zapata	14,606	10,800		X		$108,000,000	Mediano	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Desarrollo Sustentable; y Secretaría de obras Públicas	Secretaría de obras Públicas; y Secretaría de Desarrollo Sustentable		Ejidatarios, comuneros y organizaciones civiles	Programa de Mejoramiento Urbano; y Banobras
47	Construcción de Tiendas Licona (CONASUPO)	UBS	Tetlama, Cuentepec, Morelos, Santa Mónica, Santa Úrsula y Lomas de Acatlipa	12,207	11		X		$5,500,000	Mediano	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Desarrollo Sustentable; y Secretaría de obras Públicas	Secretaría de obras Públicas; y Secretaría de Desarrollo Sustentable		Ejidatarios, comuneros y organizaciones civiles	Programa de Mejoramiento Urbano; y Banobras
48	Construcción de Centros de Desarrollo Comunitario	Inmueble	Morelos, Santa Mónica, Tetlama y Cuentepec	11,076	4		X		$7,000,000	Largo	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Desarrollo Sustentable; y Secretaría de obras Públicas	Secretaría de obras Públicas; y Secretaría de Desarrollo Sustentable		Ejidatarios, comuneros y organizaciones civiles	Programa de Mejoramiento Urbano; y Banobras
49	Construcción de Parques de Barrio y Jardines Vecinales	Parque	Azteca, Morelos, Emiliano Zapata, Lomas del Carril y Santa Mónica	30,580	5	X			$50,000,000	Mediano	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Desarrollo Sustentable; y Secretaría de obras Públicas	Secretaría de obras Públicas; y Secretaría de Desarrollo Sustentable		Ejidatarios, comuneros y organizaciones civiles	Programa de Mejoramiento Urbano; y Banobras
50	Construcción de Comandancias de Policía	Comandancia	Cuentepec, Tetlama, Rubén Jaramillo y	15,435	4		X		$20,000,000	Largo	Secretaría de Desarrollo Agrario,	Secretaría de Desarrollo Sustentable; y	Secretaría de obras Públicas; y Secretaría		Ejidatarios, comuneros y organizaciones civiles	Programa de Mejoramiento Urbano; y Banobras

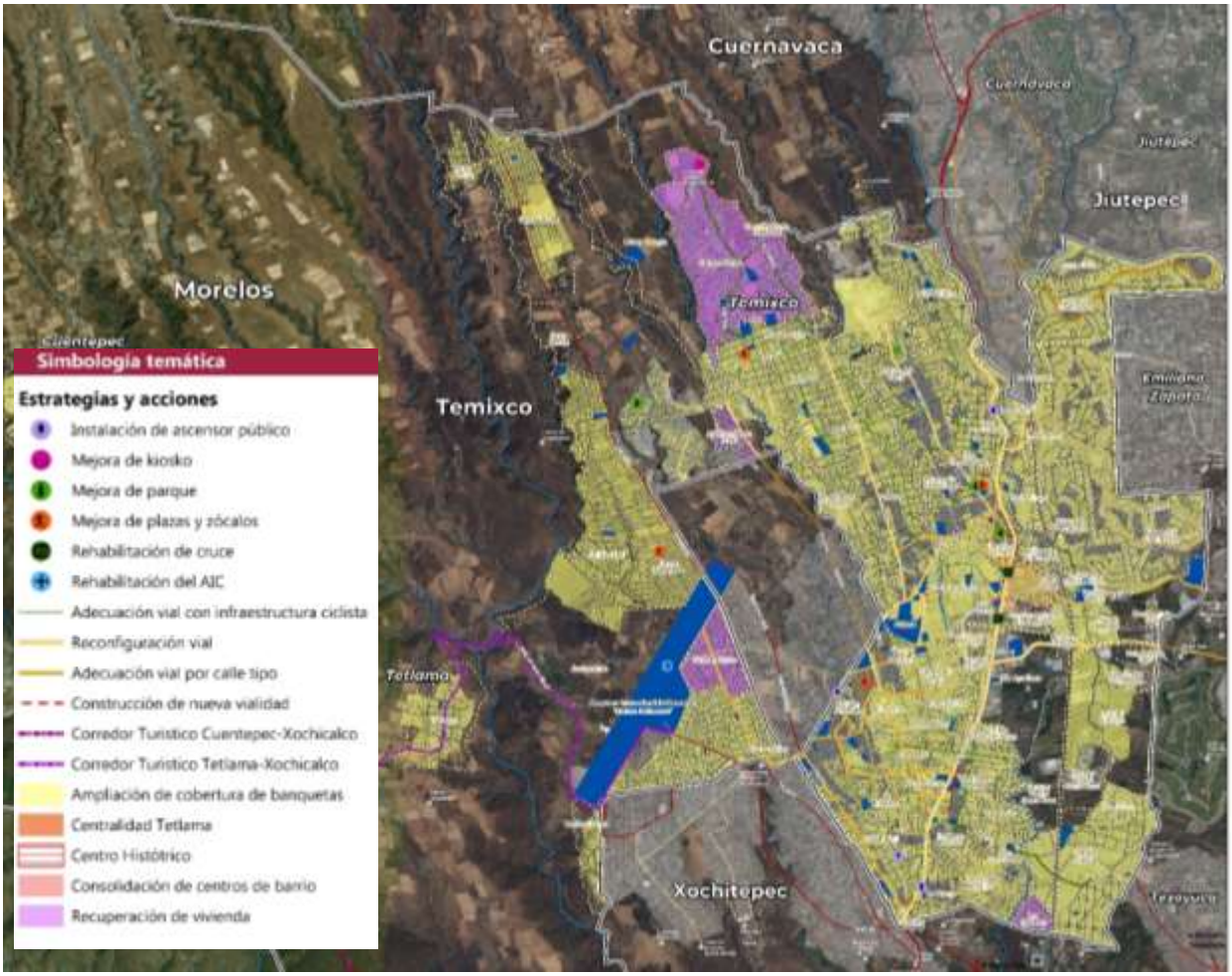
Número	Programa, Acción o Proyecto	Unidad de Medida	Ubicación Específica	Población Atendida	Cantidad	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Monto por proyecto	Plazo	Responsable de Ejecución: Federal	Estatal	Municipal	Privado	Social	Financiamiento
			Emiliano Zapata								Territorial y Urbano	Secretaría de obras Públicas	de Desarrollo Sustentable			
									Vivienda							
51	Recuperación de la vivienda deshabitada o desocupada abandonada en conjuntos habitacionales	Conjunto habitacional	Unidad Piscícola Joya Palomares, Ayuntamiento 2000, Unidad Habitacional Los Sabinos y Fraccionamiento Campo Verde	15,602	5		X		No aplica	Mediano	CONAVI; INFONAVIT; y Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Desarrollo Sustentable; e Instituto de Vivienda del Estado de Morelos	Secretaría de obras Públicas; y Secretaría de Desarrollo Sustentable	Desarrolladores inmobiliarios	Organización Vecina	Programa de Recuperación de Vivienda Abandonada
52	Mejoramiento de la calidad de materiales constructivos del piso de las viviendas.	Colonia	Cuentepec, Lomas de Acatlipa, Casa Blanca, Bugambilias, Morelos, Lomas del Carril y Pueblo Viejo	9,002	7		X		No aplica	Largo	CONAVI; INFONAVIT; y Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Desarrollo Sustentable; e Instituto de Vivienda del Estado de Morelos	Secretaría de Desarrollo Sustentable	Convenios con empresas del ramo turístico dentro del municipio	ONG's; Cooperativas u organización vecinal	Créditos INFONAVIT; Fideicomisos para la vivienda
53	Conectar las viviendas a la red de agua potable y drenaje del municipio.	Colonia	Campo Verde, Santa Mónica, Los Laureles, Aeropuerto, Granjas Mérida y Los Presidentes	14,902	6	X			No aplica	Corto	INFONAVIT; y Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Desarrollo Sustentable; e Instituto de Vivienda del Estado de Morelos	Secretaría de obras Públicas; y Secretaría de Desarrollo Sustentable	Convenios con empresas del ramo turístico dentro del municipio	Cooperativas u organización vecinal	Recursos propios; y Aportaciones especiales por mejoras
54	Programa de ampliación de viviendas en condición de hacinamiento	Programa	Todo el municipio	Todo el municipio	1			X	No aplica	Mediano	INFONAVIT; y Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Desarrollo Sustentable; e Instituto de Vivienda del Estado de Morelos	Secretaría de Desarrollo Sustentable	Convenios con empresas del ramo turístico dentro del municipio	Cooperativas u organización vecinal	Programa de Recuperación de Vivienda Abandonada
									Imagen Urbana							
55	Reglamento Municipal de	Reglamento	Centro histórico y	Toda la población	1		X		$1,500,000	Mediano	Secretaría de Desarrollo	Secretaría de Desarrollo	Secretaría de Obras Públicas		ONG's; y Asociaciones Civiles	Recursos propios

Número	Programa, Acción o Proyecto	Unidad de Medida	Ubicación Específica	Población Atendida	Cantidad	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Monto por proyecto	Plazo	Responsable de Ejecución: Federal	Responsable de Ejecución: Estatal	Responsable de Ejecución: Municipal	Responsable de Ejecución: Privado	Responsable de Ejecución: Social	Financiamiento
	Imagen Urbana.		zonas patrimoniales								Agrario, Territorial y Urbano	Sustentable; y Secretaría de obras Públicas				
56	Reglamento y declaratoria de conservación del Centro histórico	Reglamento	Centro histórico de Temixco	4,615	1			X	$1,000,000	Mediano	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Desarrollo Sustentable; y Secretaría de obras Públicas	Secretaría de Obras Públicas		ONG's; y Asociaciones Civiles	Recursos propios
57	Mejoramiento urbano	Colonia / Conjunto habitacional	Alta Palmira, Lomas del Carril, Azteca, Morelos, Rubén Jaramillo, Aeropuerto y Lomas de Acatlipa; y a los conjuntos habitacionales de Campo Verde y Punta Verde	51,776	9		X		$27,000,000	Mediano	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Desarrollo Sustentable; y Secretaría de obras Públicas	Secretaría de Obras Públicas; Secretaría de Desarrollo Sustentable		Asociaciones Civiles; comités vecinales; y ejidatarios	Programa de Mejoramiento Urbano; Contribuciones especiales por mejoras; y recursos propios
58	Rediseño vial con elementos que mejoren la imagen urbana	Colonia	Lomas del Carril y Lomas de Acatlipa	12,427	2		X		$10,000,000	Mediano	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Desarrollo Sustentable; y Secretaría de obras Públicas	Secretaría de Obras Públicas; Secretaría de Desarrollo Sustentable	Empresas de comercio y servicios; empresas de hospedaje; minera.	Asociaciones Civiles; y ejidatarios	Programa de Mejoramiento Urbano; Contribuciones especiales por mejoras; y recursos propios
59	Creación de nuevos espacios públicos	Parque	Aeropuerto, Alta Palmira y Lomas del Carril	21,266	3		X		$15,000,000	Mediano	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Desarrollo Sustentable; y Secretaría de obras Públicas	Secretaría de Obras Públicas; Secretaría de Desarrollo Sustentable	Centros turísticos	Asociaciones Civiles; comités vecinales; y ejidatarios	Programa de Mejoramiento Urbano; y recursos propios
59	Mejora de espacios	Parque	Acatlipa y Solidaridad	3,195	2	X			$10,000,000	Mediano	Secretaría de Desarrollo	Secretaría de Desarrollo	Secretaría de Obras Públicas;	Centros turísticos	Asociaciones Civiles; comités	Programa de Mejoramiento

Número	Programa, Acción o Proyecto	Unidad de Medida	Ubicación Específica	Población Atendida	Cantidad	Prioridad			Monto por proyecto	Plazo	Responsable de Ejecución					Financiamiento
						1	2	3			Federal	Estatal	Municipal	Privado	Social	
	públicos recreativos										Agrario, Territorial y Urbano	Sustentable; y Secretaría de obras Públicas	Secretaría de Desarrollo Sustentable		vecinales; y ejidatarios	Urbano; y recursos propios
59	Mejora de espacios públicos recreativos	Jardín	Punta Verde y Campo Verde	5,567	2	X			$10,000,000	Mediano	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Secretaría de Desarrollo Sustentable; y Secretaría de obras Públicas	Secretaría de Obras Públicas; Secretaría de Desarrollo Sustentable	Centros turísticos	Asociaciones Civiles; comités vecinales	Programa de Mejoramiento Urbano; y recursos propios
59	Señalética horizontal y vertical homologada	Localidad urbana	Temixco Centro y Río Apatlaco	5,120	2		X		$2,000,000	Corto	Secretaría de Comunicaciones y transporte	Secretaría de Desarrollo Sustentable; y Secretaría de obras Públicas	Secretaría de Obras Públicas	Centros turísticos; sitios de hospedaje, recreación y servicios	Asociaciones Civiles	Recursos propios; y financiamiento público-privado

Fuente:Elaboración con base en las estrategias que presenta este PMDUS.
Nota: S/D indica localidades o colonias sin registo por el INEGI
N/A indica no aplica debido a que los montos varean de acuerdo con la capacidad de cobertura en creditos o proyectos, así como la demanda anual.

Mapa 65. Acciones prioritarias



10. MECANISMOS DE INSTRUMENTACIÓN

En este apartado se establecen las herramientas y mecanismos con las que se apoya este Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable para la ejecución de las estrategias y las líneas de acción que presenta; lo anterior se desarrolla tomando en cuenta el marco jurídico del Estado de Morelos que fundamentará el establecimiento y operación de los mecanismos y procedimientos de gestión urbana.

Los instrumentos que se presentan en este Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable se encuentran fundamentados en la LGAHOTDU; en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, así como su Reglamento; la Ley de Egresos de la Federación; y la Ley Orgánica municipal del Estado de Morelos.

Cabe mencionar que la LGAHOTDU en el artículo 10, fracción XII exhorta a las entidades federativas para emitir o modificar la legislación local en materia de desarrollo urbano que permita contribuir a la instrumentación y financiamiento del ordenamiento territorial, desarrollo urbano y desarrollo metropolitano en condiciones de equidad, así como para la recuperación de las

inversiones públicas y del incremento en el valor de la propiedad inmobiliaria. En este sentido, el ayuntamiento de Temixco podrá presentar iniciativas ante el congreso del Estado de Morelos para la integración o modificaciones de mecanismos de financiamiento e instrumentación requeridos que beneficien al desarrollo urbano municipal.

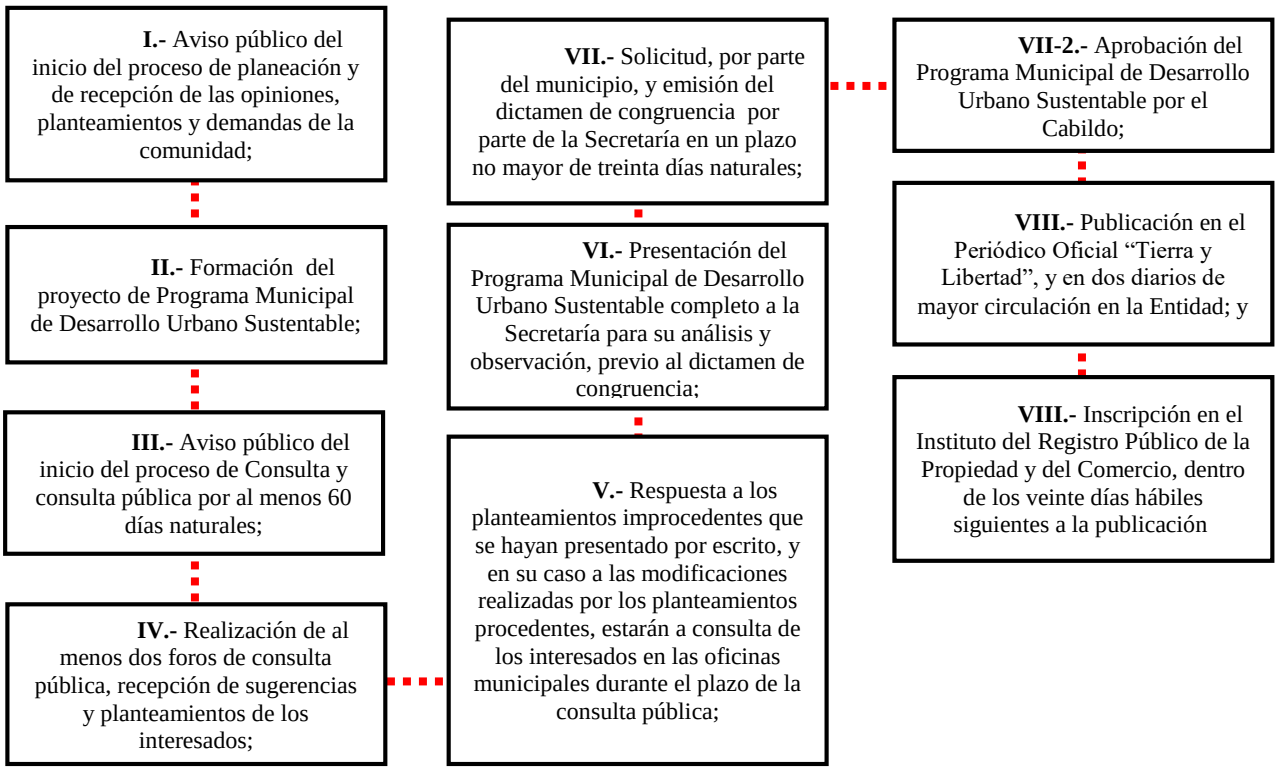
10.1. Instrumentación

10.1.1.Instrumentos jurídicos

a. Proceso para dotar de vigencia jurídica al Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Temixco, Morelos

La vigencia jurídica del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Temixco será proporcionada con base en el procedimiento establecido por la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos. En el artículo 44 de esta ley se determina que los Programas Municipales de Desarrollo Urbano Sustentable, así como los que de éstos se deriven, se deberá observar el siguiente procedimiento.

Ilustración 82. Proceso de validación jurídica del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Temixco



Fuente: Elaboración con base en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos.

A continuación, se desglosa el contenido de la ruta que dotará de vigencia jurídica a este Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable, el cual se sujetará en lo general al siguiente procedimiento para su formulación y aprobación:

I. Los municipios darán aviso público del inicio del proceso de planeación y de recepción de las opiniones, planteamientos y demandas de la comunidad, a través de la publicación de las bases de la consulta en la Gaceta Municipal y en dos diarios de mayor circulación en el Estado;
II. Los municipios en coordinación con los sectores público, social y privado, y con el apoyo del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano que corresponda, formularán el proyecto de Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable;
III. Cuando el proyecto completo del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable se encuentre disponible, e incluya las cartas de ordenamiento territorial y urbanas aplicables, así como el texto del documento; se publicará la convocatoria para la consulta pública, en la Gaceta Municipal y en dos diarios de amplia circulación en el Estado; el proyecto completo estará a consulta y opinión de la ciudadanía, de las organizaciones de la comunidad y de las autoridades federales y estatales interesadas, durante un plazo no menor de sesenta días naturales;
IV. Los municipios organizarán al menos dos foros de consulta pública, en los que expondrán el proyecto completo del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable, recibirán las sugerencias y planteamientos de los interesados;
V. Previo a la aprobación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable, los municipios deberán dar respuesta a los planteamientos improcedentes sobre la modificación del proyecto que se hayan presentado por escrito, expresando las razones y fundamentos legales del caso, dichas repuestas, y en su caso las modificaciones realizadas por los planteamientos procedentes, estarán a consulta de los interesados en las oficinas municipales durante el plazo de la consulta pública;
VI. Previo a la solicitud del dictamen de congruencia ante la Secretaría, el Municipio presentará a la misma, el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable completo, para su análisis y observación;
VII. Una vez emitidas las observaciones por parte de la Secretaría y solventadas por el Municipio a solicitud de este último, aquella en un plazo no mayor de treinta días naturales, emitirá el dictamen de congruencia del proyecto, con el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable y, en su caso, con el programa de ordenación de zona conurbada correspondiente. Dicho dictamen será requisito para la aprobación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable, por el Cabildo;
VIII. Cumplidas y documentadas las formalidades anteriores y una vez que el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable sea aprobado por el cabildo municipal, lo someterá a consideración del Gobernador del Estado para su publicación en el Periódico Oficial “Tierra y Libertad” mediante el decreto correspondiente, y en dos diarios de mayor circulación en la Entidad, y
IX. El titular del Poder Ejecutivo Estatal enviará el programa para su inscripción en la Sección correspondiente del Instituto del Registro Público de la Propiedad y del Comercio, dentro de los veinte días hábiles siguientes a la publicación. El Municipio editará el programa para su difusión, y lo mantendrá a consulta permanente;

Asimismo, de acuerdo con el artículo 46, los Programas de Desarrollo Urbano Sustentable entrarán en vigor a partir de su publicación en el Periódico Oficial “Tierra y Libertad” del Gobierno del Estado; y de acuerdo con el articulo 47 los programas vigentes serán de observancia obligatoria

para las autoridades, organismos descentralizados o paraestatales, ejidatarios, comuneros y particulares.

Por otra parte, de acuerdo con el artículo 32 del Reglamento de Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, el Dictamen de Congruencia con el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable, que la Secretaría deberá emitir como proceso de validación jurídico administrativa de los Programas Municipales de Desarrollo Urbano Sustentable, así como los que de éstos se deriven, en términos del artículo 44 de la Ley, se ajustará a lo siguiente:

La formulación de todo Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable deberá ser realizada conforme al contenido establecido en el presente Reglamento y ajustarse a lo señalado en el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo urbano Sustentable y, en su caso, al Programa de Ordenación de zona conurbada intermunicipal correspondiente;

La publicación en la Gaceta Municipal a que refiere el artículo 44 de la Ley, para los casos en que los Municipios no cuenten con ese medio oficial de difusión, se podrá realizar en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado “Tierra y Libertad”. Así mismo, para efecto de dar continuidad del procedimiento de formulación del Programa de que se trate, se tomará en consideración la publicación oficial respectiva; esto, sin demérito de las publicaciones en los diarios de mayor circulación a que alude el citado artículo 44 de la Ley, las que preferentemente se realizarán de manera simultánea, sin que su desfase pueda restarle validez a la publicación oficial; respetando en todo caso el derecho de la ciudadanía a participar en las consultas públicas, en particular para las mujeres, jóvenes y personas en situación de vulnerabilidad, y con base en el acceso a información transparente, completa y oportuna. Será deseable que los foros de consulta pública a que se refiere la Ley, tengan lugar dentro del plazo legal de por lo menos 60 días naturales, pero su celebración fuera del mismo no implica conculcar el derecho de consulta de la ciudadanía;

La Secretaría previo a la emisión del Dictamen de Congruencia verificará si el Municipio de que se trate se ajustó al procedimiento señalado al efecto en el artículo 44 de la Ley;

Previo al inicio del plazo de Consulta Pública de sesenta días naturales, el Ayuntamiento remitirá copia del Proyecto terminado del Programa de Desarrollo Urbano Sustentable al Ejecutivo del Estado, a través de la Secretaría, para que sea presentado a los integrantes del Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial;

Una vez concluida la consulta pública y el proceso de planeación, previo a la solicitud del dictamen de congruencia, el Ayuntamiento le enviará a la Secretaría, el programa completo para su análisis y observaciones; las cuales cuando existan, deberán ser solventadas por la autoridad municipal, y

La Secretaría, previa verificación del cumplimiento de los requisitos y procedimientos establecidos en la Ley y este Reglamento, así como su congruencia respecto al Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable en un plazo no mayor de treinta días naturales, emitirá el Dictamen de congruencia al Programa de Desarrollo Urbano Sustentable y será responsable de solicitar al titular del Poder Ejecutivo del Estado la publicación e inscripción señaladas en las fracciones VIII y IX del artículo 44 de la Ley.

b. Creación de reglamentos

Para la creación o reforma de reglamentos en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano se podrá realizar por iniciativa del ayuntamiento de Temixco, siguiendo las atribuciones que le confiere la Ley Orgánica Municipal del Estado de Morelos en los siguientes artículos.

- Artículo 38: Los Ayuntamientos tienen a su cargo el gobierno de sus respectivos Municipios, por lo cual están facultados, entre otras acciones, para:
  IV. Expedir o reformar los Bandos de Policía y Gobierno, reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, sujetándose a lo dispuesto en la presente Ley;
  V. Expedir los reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarios, para el cumplimiento de los fines de desarrollo integral de la comunidad, en los términos que previene el artículo 116 de la Constitución Política del Estado;
- Artículo 41: El Presidente Municipal tiene las siguientes facultades y obligaciones:
  a) Presentar a consideración del Ayuntamiento y aprobados que fueren, promulgar y publicar el Bando de Policía y Gobierno, los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general necesarios para la buena marcha de la administración pública municipal y en su caso de la paramunicipal;
- Artículo 60: Los Ayuntamientos expedirán, dentro de sus respectivas jurisdicciones, su Bando de Policía y Gobierno, reglamento interior, reglamentos y disposiciones administrativas de observancia general, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 115 Fracción II, Párrafo Segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, incorporando la perspectiva de género. Al inicio de cada período de gestión Constitucional Municipal, una vez conformadas las comisiones, la comisión de Gobernación y Reglamentos en coordinación con el Síndico Municipal, en la tercera sesión de Cabildo del mes de febrero deberán presentar el análisis integral de la situación que guarda la Reglamentación Municipal. Una vez conocido lo anterior por el Cabildo, se aprobará el mecanismo de actualización normativa del Municipio el cual no podrá extenderse más allá del mes de marzo, con el propósito de que durante la primera sesión del mes de abril del año de que se trate, se aprueben, conforme a los establecido en la presente Ley, las reformas reglamentarias y/o Reglamentos que se requieran para cada Municipio.
- Artículo 63.- El Presidente Municipal, el Síndico, los Regidores podrán presentar proyectos de bandos de policía y de gobierno, reglamento interior y reglamentos al Cabildo para su análisis, discusión y aprobación en su caso.
- Artículo 64.- Los Bandos de Policía y Gobierno, los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general, una vez aprobadas por el Ayuntamiento, deberán ser publicados en el Periódico Oficial “Tierra y Libertad” del Gobierno del Estado de Morelos, para que tengan plena vigencia, estableciéndose expresamente la fecha en que se inicie su obligatoriedad, en la gaceta del Ayuntamiento, y se fijarán ejemplares de los mismos en los estrados de las oficinas y lugares públicos.

En este sentido, todos aquellos reglamentos que se deriven de la creación de organismos descentralizados, de actualizaciones y adiciones a los mismos u otros que sean requeridos para instrumentar este Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable deberán de observar los criterios antes mencionados.

10.1.2. Instrumentos de financiamiento

Los proyectos establecidos en este programa cuentan con diversas fuentes de financiamiento a corto, mediano y largo plazo, mimas que se encuentran en moneda nacional y que permiten el desarrollo de infraestructura. Entre las fuentes se encentran los recursos públicos destinados a la operación e inversión pública de los municipios, los cuales se encuentran etiquetados en Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF). Posteriormente se debe recurrir a los recursos del Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), la banca de desarrollo, y la banca comercial. De la misma forma, en los últimos años se han ido integrando al país fuentes de diversos Organismos Multilaterales de Desarrollo como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Corporación Financiera Internacional (IFC), el Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN), entre otros; estos organismos han apoyado con financiamiento para el desarrollo de infraestructura proyectos sustentables, integradores y que beneficien a la sociedad en general.

A continuación se muestran los instrumentos a los que pude acceder la administración municipal de Temixco para financiar a corto, mediano y largo plazo las acciones estratégicas que presenta este Programa Municipal de Desarrollo Sustentable.

a. Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF)

Además de las aportaciones federales asignadas para la operación e inversión pública de las entidades federativas y municipios, el PEF contempla a la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a la cual corresponde, entre otras atribuciones, integrar y administrar la cartera de programas y proyectos de inversión con base en la evaluación, información y prioridades que presenten las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF), así como analizar, proponer y promover en coordinación con las instancias competentes, esquemas de inversión con la participación de los sectores público, privado y social.

Para acceder a esta fuente de financiamiento, anualmente el ayuntamiento de Temixco deberá dar seguimiento para que los proyectos que se presentan en la cartera de este programa se encuentren estructurados e inscritos ante las dependencias de los gobiernos estatal y federal correspondientes para la obtención de recursos del Presupuesto de Egresos de la Federación.

Para la administración e integración de la Cartera, la Unidad de Inversiones valida la viabilidad socioeconómica de los programas y proyectos por medio de un análisis costo-beneficio, así como su inclusión en los documentos de planeación de las dependencias y entidades de la APF. Para los casos en donde existan proyectos de Asociación Público-Privada (APP), también se debe llevar a cabo un análisis de realizarlo bajo dicho esquema.

En este sentido las instancias de gobierno municipal correspondientes deberán de brindar seguimiento, en conjunto con la autoridad estatal, al proceso de planeación y registro de los proyectos que pueden acceder a recursos del PEF.

De la misma forma, el municipio de Temixco puede acceder dos fondos dirigidos por el ramo 33 para el financiamiento de infraestructura; en el caso del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) se realiza a través de BANOBRAS, mientras que Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios (FORTAMUN) se realiza por inscripción

y cumplimiento del fondo, por lo que el municipio deberá de contar con la cartera de proyectos actualizada y estructurada acorde a los fondos.

Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS): El principal objetivo de este fondo es contribuir al bienestar social, mediante el financiamiento de obras y acciones en materia de infraestructura que ayuden a combatir la pobreza extrema y el rezago social.

Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FORTAMUN): Este fondo tiene como objetivo destinar a los municipios, a través de las entidades territoriales, recursos para satisfacer los requerimientos al pago de derechos y aprovechamientos por concepto de agua, descargas de aguas residuales, a la modernización de los sistemas de recaudación locales, mantenimiento de infraestructura, y a la atención de las necesidades directamente vinculadas con la seguridad pública de sus habitantes.

b. Banca de Desarrollo Nacional

Esta alternativa complementa a la banca comercial, a través de una diversidad de productos financieros con tasas y plazos acorde a la necesidad de cada proyecto. Para el caso de los proyectos estratégicos que propone este Programa Municipal se presentan las siguientes alternativas para acceder a créditos que permitan el desarrollo de los mismos.

Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras).- El Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos es una institución que tiene como principal objetivo el proveer mecanismos financieros para la creación de infraestructura con alta rentabilidad social, con una visión de largo plazo y ampliando la participación del sector privado.

Las vertientes de participación financieras de Banobras son:

Programa Banobras -FAIS: Para ingresar a este programa se deberá contar con los siguientes criterios: Autorización del Congreso local y Constancia de Mayoría de Cabildo del municipio; Solicitar el ingreso al Programa; Proceso competitivo, en términos de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federales y Municipios: y Presentar un Plan de Inversión Preliminar.

Crédito Simple: Producto financiero que se ajusta a las necesidades de cada municipio, a diferencia del programa FAIS. Entre los proyectos objeto de financiamiento se encuentran los siguientes: Infraestructura para agua potable y saneamiento; vialidades; ahorro de energía; equipamiento urbano; y residuos sólidos, los cuales ayudan a reducir las brechas de desarrollo de zonas rurales. Los requisitos para acceder a este crédito son: identificación de los proyectos a partir del Plan de Inversión estatal o municipal, solicitud para el financiamiento, autorización firmada del Buró de Crédito, constancia de mayoría del Cabildo, así como la autorización del Congreso local y la presentación de un Plan de Inversión Preliminar

Reestructuración y refinanciamiento: Programa de apoyo para mejorar las condiciones financieras de deuda de los municipios, siempre y cuando haya sido utilizada para inversiones públicas productivas, contempladas en los sectores que atiende Banobras. Los requisitos son: solicitud, autorización del Cabildo para reestructurar o refinanciar sus créditos, aprobación del Congreso local y contratación del financiamiento.

Créditos en cuenta corriente: Financiamiento que permite contar con recursos que les puedan brindar liquidez y afrontar los compromisos derivados de inversiones públicas y privadas, con el fin de realizar proyectos productivos. En los requisitos se encuentran la solicitud de ingreso, acuerdo de autorización del Cabildo de ingreso y la carta de adhesión al programa.

Nacional Financiera (NAFIN).- Contribuye al desarrollo económico de México, facilitando el acceso a financiamientos para las Pymes, emprendedores y proyectos de inversión prioritarios, al financiamiento y otros servicios de desarrollo empresarial. También canaliza apoyos y recursos, además de que se encuentra facultada para promover, gestionar y poner en marcha proyectos que atiendan necesidades del sector en las distintas zonas del país.

Apoyo a la Infraestructura Cultural de los Estados (PAICE).- El Apoyo a la Infraestructura Cultural de los Estados (PAICE) atiende a gobiernos estatales y municipales, así como a universidades públicas estatales, por medio del financiamiento de proyectos culturales cuyo propósito sea rehabilitar, construir, equipar y dotar de programación cultural a espacios de este ámbito.

Banca Multilateral de Desarrollo

Los bancos multilaterales son intermediarios financieros internacionales cuyos accionistas incluyen a los prestatarios o países en desarrollo y los contribuyentes o donantes. También proveen asistencia técnica y asesoría para el desarrollo económico y social.

Banco Mundial (BM).- Es una organización internacional que otorga créditos a países en desarrollo para proyectos de educación, salud, administración pública, infraestructura, desarrollo del sector privado y financiero, agricultura y gestión ambiental y de recursos naturales, algunos de dichos proyectos se cofinancian con otras instituciones como gobiernos, instituciones multilaterales, bancos comerciales e inversionistas del sector privado. El financiamiento de esta institución beneficiaria a aquellos proyectos de carácter metropolitano y sustentable que brinden beneficios a la económica del estado y a los habitantes de Temixco.

Banco Interamericano de Desarrollo (BID).- El BID es una organización financiera internacional creada con el propósito de financiar proyectos viables de desarrollo económico, social e institucional y promover la integración comercial regional en el área de América Latina y el Caribe. Particularmente se pude acceder a colaboraciones de este organismo para proyectos vinculados al desarrollo sustentable, resiliencia y seguridad urbana.

Entre los apoyos que proporciona el BID a los países miembros de la región se encuentran préstamos, donaciones, garantías e inversiones; disponibles a los prestatarios a través del Capital Ordinario el Fondo para Operaciones Especiales, el Fondo de Donaciones del BID, la Facilidad de Financiamiento Intermedio, y varios Fondos en Administración, establecidos por países individuales o grupos de países.

Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). - Promueve un modelo de desarrollo sostenible, mediante operación de créditos, recursos no reembolsables y apoyo en la estructuración técnica y financiera de proyectos en los sectores público y privado de América Latina. Entre el abanico de proyectos que puede financiar CAF se encuentran planes de infraestructura relacionados con

vialidad, transporte, telecomunicaciones, generación y transmisión de energía, agua y saneamiento ambiental.

c. Programas federales y estatales

Los programas federales y estatales para el desarrollo urbano promueven acciones de inclusión de áreas marginadas para reducir las desigualdades territoriales entre zonas urbanas y rurales, fortalecer a la administración municipal en la gestión del desarrollo urbano, capacitaciones técnicas, y obras públicas que mejoren las condiciones de vida de la población. El municipio de Temixco puede acceder a financiamientos de proyectos a través de diversos programas específicos y etiquetados en el PEF, siendo estos los siguientes:

Tabla 188. Instancias Federales y Programas contemplados para el financiamiento de proyectos estratégicos en Temixco, Morelos

Programa	Organismo Operador	Objetivo
Programa de Mejoramiento Urbano	Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Mejorar las condiciones de vida de comunidades de escasos recursos y colonias con altos niveles de marginación y violencia, rehabilitando espacios públicos y viviendas.
Programa de Fomento a la Planeación Urbana, Metropolitana y Ordenamiento Territorial (PUMOT)	Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Fomentar el ordenamiento territorial y urbano de las entidades federativas, zonas metropolitanas, municipios y demarcaciones territoriales a través del financiamiento de PMDU, Programas de ordenamiento Metropolitano y Estatales.
Programa de Regeneración de Vivienda Abandonada	INFONAVIT	Contar con los mecanismos legales y técnicos que permitan la mejora del entorno urbano de viviendas es condición de subutilización o abandono
Programa para Regularizar Asentamientos Humanos	Instituto Nacional de Suelo Sustentable	Coadyuvar al ejercicio efectivo del Derecho a la Propiedad Urbana, mediante la contribución a la regularización de la propiedad urbana.
Programa de Agua potable, Drenaje y Saneamiento	Comisión Nacional del Agua	Sostener o incrementar la cobertura mediante desarrollo de la infraestructura para los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.
Programa de Modernización Catastral	Banco Nacional de Obras y Servicios	Fortalecer los ingresos propios municipales, incrementando la recaudación del impuesto predial, mediante la actualización del padrón de contribuyentes y mejoramiento de la eficiencia administrativa.
Programa de Residuos Sólidos Municipales	Banco Nacional de Obras y Servicios	Identificación y promoción de proyectos de residuos sólidos, incorporando la participación del sector privado en la prestación de los servicios.
Banco de Proyectos Municipales	Banco Nacional de Obras y Servicios	Apoyar a los gobiernos municipales en la identificación y priorización de una cartera de proyectos que atienda las necesidades de la población y a identificar fuentes alternativas de financiamiento para su ejecución.
Programa de Capacitación	Banco Nacional de Obras y Servicios	Fortalecer las habilidades y capacidades técnicas de los funcionarios en aspectos de gestión, planeación y finanzas.
Programa de Cultura Física y Deporte	Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte	Impulsar la infraestructura deportiva del país, a través de apoyo financiero, para la construcción y modernización de las instalaciones deportivas orientadas a la práctica del deporte y la cultura física.
Programa Nacional de Financiamiento al	Secretaría de Economía	Contribuir a que los y los microempresarias generen y consoliden sus unidades económicas a través del acceso a servicios de micro finanzas

Programa	Organismo Operador	Objetivo
Microempresario y a la Mujer Rural		
Programa de Pavimentación de Caminos a Cabeceras Municipales	Secretaría de Comunicaciones y Transportes	Impulsar el desarrollo de Municipios con comunidades de media, alta y muy alta marginación a través de subsidios para la pavimentación de caminos a cabeceras municipales, así como para la construcción, modernización, conservación y reconstrucción de caminos rurales y carreteras alimentadoras.

Fuente: Catálogo de programas federales para municipios 2019; INFONAVIT, 2021.

d. Recursos Estatales

Dentro de la administración hacendaria estatal existen mecanismos de financiamiento para obras públicas, siendo una fuente para aquellos proyectos que requieren de coordinación intermunicipal o en el ámbito metropolitano.

Contribuciones Especiales

La Ley General de Hacienda del Estado de Morelos contempla en el Título Tercero, Capítulo Primero el concepto de Contribuciones Especiales, mismo que es definido, en el artículo 65, como las prestaciones a cargo de las personas físicas o personas morales que se beneficien de manera directa o indirecta por obras públicas o que reciban una mejora específica de naturaleza económica, originada por la realización de una obra pública efectuada bajo la modalidad de convenio, con aportaciones del gobierno y particulares.

De acuerdo con el artículo 67, son sujetos de la contribución especial para obras públicas de beneficio directo, los propietarios o poseedores de los predios que se beneficien por la ejecución de obras públicas cuando sean ejecutadas por el Gobierno del Estado de Morelos, por organismos descentralizados o empresas de participación estatal, aun cuando existan aportaciones de la Federación o del sector privado o sean creadas empresas de economía mixta para la realización de las obras.

Cabe mencionar que el convenio deberá estar previamente autorizado por Congreso del Estado y firmados los convenios entre las partes y los recursos serán aplicados exclusivamente para la realización de obra pública por lo que el ayuntamiento de Temixco deberá presentar anualmente sus intenciones de aplicación de este mecanismo para aquellos proyectos de beneficio metropolitano que se encuentren dentro de su jurisdicción.

Con base al artículo 69, entre los proyectos de obra pública que se son susceptibles de ser financiados por estos convenios estatales se encuentran los siguientes:

I. Tubería de distribución de agua potable;
II. Drenaje sanitario;
III. Gas;
IV. Pavimento o rehabilitación de pavimento;
V. Guarniciones;
VI. Banquetas;
VII. Electrificación y alumbrado público; y

VIII. Tomas domiciliarias de servicio de agua potable, drenaje sanitario y de gas.

De la misma forma, de acuerdo con el artículo 70 de la misma Ley, se pude acceder a mi financiamiento de otras obras públicas de mayor envergadura denominadas contribución especial por obras públicas de beneficio. Este instrumento involucra a los propietarios o poseedores de predios que reciban una mejora de naturaleza económica, originada en la zona de la realización de la obra, de acuerdo con las disposiciones de esta Ley.

Entre las obras que se pueden financiar por este instrumento se encuentran las siguientes, que son de carácter regional y metropolitano.

I. Las de construcción de carreteras estatales, caminos vecinales, puentes, túneles, irrigación, electrificación, desagüe, así como estaciones de terminales;
II. Las de ampliación, rectificación y consolidación de vasos, lechos, causes de lagos, lagunas, ríos, corrientes de agua, barrancas y zonas de derrumbe, aun cuando se efectúen en propiedad o zona federal; y
III. Las de apertura, prolongación, rectificación y ampliación de ejes viales, avenidas, calles, carpeta asfáltica, plazas, jardines, parques, explanadas, estadios y campos deportivos, así como las requeridas para la creación o erección de nuevos centros de población o de ciudades industriales nuevas.

Este instrumento reparte las cargas de financiamiento entre los beneficiados y el Estado de Morelos, de manera que el mínimo de financiamiento que se podrá recaudar será del 10% del monto total de la obra, mientras que el máximo será del 50% siendo responsabilidad del gobierno estatal cubrir el resto del costo.

e. Gestión municipal

De acuerdo con el párrafo cuarto del artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los municipios se encuentran facultados para administrar libremente su hacienda, la cual se conforma de los rendimientos de los bienes que les pertenecen, así como de las contribuciones y otros ingresos que las legislaturas establezcan a su favor.

En este sentido, los municipios cuentan con tres grandes fuentes de financiamiento que corresponden a aportaciones y participaciones de carácter federal y estatal, por prestación de servicios públicos de su competencia y por contribuciones que establecen los Estados sobre la propiedad inmobiliaria, de su fraccionamiento, división, consolidación, traslación y mejora así como las que tengan por base el cambio de valor de los inmuebles. De las tres fuentes antes mencionadas son las contribuciones establecidas por los congresos locales las que mayor vinculación presentan con la gestión territorial, mismas que representan oportunidades para el financiamiento de obras públicas.

A continuación, se presentan los instrumentos financieros de gestión municipal con los que cuenta Temixco.

Contribuciones de Cooperación para Obras Públicas

También identificadas como contribuciones de mejora, son aportes financieros que realizan los propietarios de predios que se benefician, con el aumento del valor del suelo y del inmueble, por la construcción de obra pública. Este instrumento no se aplica con una tasa fija ya que no existe una prestación de un servicio público de manera individual para cada inmueble, y tampoco es un impuesto ya que no corresponde al valor del predio.

La Ley General de Hacienda Municipal del Estado de Morelos faculta a los municipios para el financiamiento de obra pública con este instrumento, el cual se encuentra fundamentado en el titulo tercero, capitulo único de esta Ley con los artículos 126, 127 y 128 los cuales indican que la obras publicas susceptibles de ser financiadas por este mecanismo son las siguientes:

- Tubería de distribución de agua potable;
- Drenaje sanitario;
- Gas;
- Pavimento o rehabilitación de pavimento;
- Guarniciones;
- Banquetas;
- Alumbrado público;
- Tomas domiciliarias de servicio de agua potable; drenaje sanitario y de gas.

De acuerdo con el diagnóstico de finanzas municipales de Temixco, en los últimos años no se han financiado proyectos por Contribuciones de Cooperación para Obras Públicas por lo que se coloca como uno de los principales mecanismos de carácter municipal para financiar a los proyectos que presenta este programa.

En este sentido, se exhorta a las administraciones municipales, dentro de la vigencia temporal de este programa, a enviar una iniciativa de modificación a la Ley General de Hacienda Municipal del Estado de Morelos en el artículo 126 con el objetivo de ampliar las obras públicas susceptibles de ser financiadas por este mecanismo, incluyendo a las siguientes:

- Mejora y construcción de parques, plazas o canchas públicas;
- Construcción o reordenamiento de vialidades, y
- Infraestructura para diferentes medios y modos de transporte como rampas, ciclovías y elementos de accesibilidad universal.
- Construcción de vialidades con todos los elementos requeridos.

De la misma forma, el artículo 127 podrá incluir mecanismos de pago flexibles que fomenten la participación de todos los beneficiados, siendo estos los siguientes:

- Esquema flexible que permita el pago en más de una exhibición;
- Los ingresos por este medio pueden ser extemporáneos a la Ley de Ingresos anuales por lo que se deberá asegurar que quede etiquetado para obras públicas.
- La creación de un comité destinado exclusivamente a la vigilancia de cumplimiento de los proyectos con el objetivo de brindar legitimidad al instrumento

Impuesto predial

Este impuesto es un instrumento que se encuentra estrechamente vinculado con la gestión territorial del desarrollo urbano a largo plazo, así como para implementar las políticas de gestión y financiamiento desde los gobiernos locales.

De acuerdo con el diagnóstico de finanzas municipales de Temixco, este impuesto es el que mayores recursos propios aporta a la hacienda municipal, por lo que se incluye como un instrumento de financiamiento de obra pública, condición que favorece el pago del mismo al ser utilizado para proyectos de beneficios social. También representa un instrumento de redistribución de la riqueza ya que los recursos recaudados se pueden ejercer en colonias o sectores con bajos niveles de urbanización.

Como se ha mencionado antes, este instrumento se encuentra estrechamente ligado a la gestión territorial por lo que también está vinculado a las acciones de regularización catastral y al registro público de la propiedad, siendo el consecuente a la capacidad de brindar certeza jurídica sobre la tenencia de las propiedades; así como la causa para la autorización de licencias, permisos y traslado de dominio de bienes inmuebles.

10.1.3. Instrumentos de gestión de suelo

a. Polígonos de actuación

Con base al artículo 41 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) los municipios se encuentran facultados para promover la elaboración de programas parciales y polígonos de actuación que permitan llevar a cabo acciones específicas para el Crecimiento, Mejoramiento y Conservación de los Centros de Población, para la formación de conjuntos urbanos y barrios integrales.

Dichos programas parciales serán regulados por la legislación estatal y podrán integrar los planteamientos sectoriales del Desarrollo Urbano, en materias tales como: centros históricos, Movilidad, medio ambiente, vivienda, agua y saneamiento, entre otras.

De la misma forma, el artículo 86 indica que, para la ejecución de los planes o programas de Desarrollo Urbano, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales, podrán promover ante propietarios e inversionistas la integración de la propiedad requerida mediante el reagrupamiento de predios, en los términos de las leyes locales relativas. Los predios reagrupados podrán conformar polígonos de actuación a fin de lograr un Desarrollo Urbano integrado y podrán aprovechar los incentivos y facilidades contempladas en esta Ley para la ocupación y aprovechamiento de áreas, polígonos y predios baldíos, subutilizados y mostrencos. Una vez ejecutada la Acción Urbanística, los propietarios e inversionistas procederán a recuperar la parte alícuota que les corresponda, pudiendo ser en tierra, edificaciones o en numerario, de acuerdo a los convenios que al efecto se celebren.

En este sentido, actualmente la legislación estatal en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano sustentable no contempla ampliamente a los polígonos de actuación, siendo los artículos 31 bis y 42 bis del Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos los únicos que mencionan polígonos para programas parciales

de carácter público. A continuación, se presenta un extracto del contenido relacionado con polígonos de actuación de ambos artículos.

Artículo 31 Bis. La formulación de un Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sustentable, previsto en el artículo 32, fracción V, numeral 2, podrá efectuarse cuando:

I. Existan zonas del territorio estatal que deseen destinarse para la creación de polígonos de desarrollo y construcción prioritaria, orientados al desarrollo o aprovechamiento urbano prioritario o estratégico de inmuebles, bajo el esquema de actuación pública o para la creación de áreas naturales protegidas, unidades de manejo ambiental o unidades económicas de valor ambiental;
II. Se pretenda reconocer un asentamiento humano consolidado que se ubique fuera de la zona urbana o urbanizable y esté en proceso de regularización ante una autoridad estatal o federal competente en la materia;
III. En el Programa de Desarrollo Urbano vigente, una zona del territorio municipal no tenga asignado un uso del suelo o destino de suelo, y
IV. Se modifique el límite municipal, derivado del procedimiento de límites territoriales conforme a la normativa aplicable o por acuerdo formal entre los municipios involucrados y se haga necesaria la modificación o ajuste de los usos y destinos del suelo al nuevo límite municipal.
V. Para los supuestos señalados en las fracciones anteriores, el interesado deberá presentar a la Secretaría el proyecto respectivo para su evaluación, debiendo sujetarse a lo dispuesto por la Ley y el Reglamento para la formulación de los Programas de Desarrollo Urbano, sin perjuicio de las documentales o requisitos adicionales que de manera específica y atendiendo a la naturaleza del proyecto le sean requeridos por la Secretaría.

Artículo 42 BIS.- Los proyectos de carácter público que desarrollen los Gobiernos Estatal o Municipal, por sí o a través de terceros, en un polígono integrado por diversos predios colindantes entre sí, con distintos usos o destinos del suelo, cuyo propietario o poseedor sea el Estado o Municipio o las asociaciones civiles que coadyuven en la realización de los proyectos a que refiere el artículo 37 Bis, fracción IV, del Reglamento, podrán acceder a las compatibilidades del uso o destino del suelo que mejor convenga al proyecto destinado a un fin público, de interés general o de uso común, sin que sea necesaria la fusión de sus superficies.

Para aquellos proyectos que incluyan acciones urbanas encaminadas a constituir un condominio, fraccionamiento o conjunto urbano, de acuerdo con lo señalado en el párrafo anterior, podrá considerarse, de ser el caso, la fusión de los predios que integran el polígono.

De lo anterior, es el artículo 42 el que fundamenta a los polífonos de actuación desde el estado por lo que se exhorta a las autoridades municipales, que se presenten a lo largo de la vigencia de este programa, a enviar una iniciativa de modificación a la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable, así como a su reglamento, para integrar a los polígonos de actuación como superficies delimitadas que se encuentren conformadas por uno o más predios, a solicitud de la Administración Pública o de particulares, para realizar proyectos urbanos mediante la relotificación y relocalización de usos de suelo. Las acciones que podrá proporcionar este instrumento son las siguientes:

- Relotificación
- Relocalización
- Se pretenda modificar el uso o destino de suelo de predios o polígonos, con el fin de desarrollar proyectos urbanos;
- Cuando un uso o destino de suelo esté indicado en la carta urbana o similar, pero no se encuentre previsto en la tabla o matriz de compatibilidad;
- Se pretenda modificar el uso de suelo de un predio con el objetivo de adquirir otro uso; y
- Se busque mejorar o intervenir zonas con valor patrimonial, siempre y cuando se conserve.

La administración municipal deberá de estar facultada para cobrar, emitir y autorizar dictámenes de polígonos de actuación con base en la normativa que presenta ente programa. Con este instrumento se abre la posibilidad de ejecutar acciones estratégicas que mejoren la legibilidad urbana y con ello la movilidad e imagen urbana.

b. División y fusión

Este instrumento permite unir dos o más predios que se encuentren contiguos a fin de que se conviertan en uno solo y permita el desarrollo de grandes proyectos urbanos; la subdivisión de un predio en dos o más lotes, cumpliendo con las superficies mínimas requeridas, permite la construcción y operación de conjuntos habitacionales, fraccionamientos u otras propiedades que se desarrollen bajo el esquema condominial.

Este instrumento se encuentra fundamentado en el título séptimo, capítulo III de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, el cual contempla de los artículos 159 a 161, los cuales presentan de manera general lo siguiente:

Artículo 159. Toda solicitud de autorización de fusión o división con o sin apertura de calle, incluso en términos de regularización, deberá presentar los requisitos y documentos que al efecto se establezcan en el reglamento en materia de fraccionamientos, condominios y conjuntos urbanos de la presente Ley.

Artículo 160. Las autorizaciones de división de un predio en hasta cinco fracciones se considerará como tal, y no podrá otorgarse con posterioridad autorización de división alguna sobre el mismo predio cuando éste continúe a nombre del mismo propietario a quien se otorgó la autorización inicial. Cuando se efectúe una división con apertura de calle y/o servidumbre de paso, el propietario deberá presentar los presupuestos de infraestructura urbana consistentes en red de agua potable, drenaje, energía eléctrica, pavimentos, banquetas y guarniciones.

Artículo 161. Deberá entenderse por división para efectos de regularización cuando las fracciones existentes por su condición física y jurídica no cumplan con el mínimo de noventa metros cuadrados de superficie y seis metros de frente, con una antigüedad mayor de cinco años, teniendo los poseedores el carácter de dueños, y una posesión pacifica, continua, pública y cierta.

c. Regularización territorial de la propiedad privada por medio de un catastro multifinalitario

En los últimos años la administración municipal ha realizado esfuerzos por fortalecer su hacienda pública valiéndose de la recaudación local, tal es el caso de la aplicación de descuentos e incentivos

de pago sobre el impuesto predial, previstos por su ley hacendaría. Sin embargo, como se ha revisado en la gestión del desarrollo urbano, estas acciones no son suficientes para fortalecer a las finanzas municipales por lo que se deberán contemplar acciones que empoderen a la administración municipal en su gestión territorial y financiera.

Entre las principales problemáticas que presenta el municipio de Temixco en la gestión del desarrollo urbano se encuentra la falta regularización e integración de propiedades en régimen ejidal al registro público de la propiedad de municipal, quedando fuera de la recaudación de los impuestos sobre la venta de bienes inmuebles y del predial. La regularización deberá verse como un instrumento que atienda a la realidad que presenta Temixco sobre la tenencia de la tierra, por lo cual la participación de los ejidatarios de Temixco es fundamental para este proceso.

Esta regularización podrá conformar los cimientos para la construcción de un catastro multifinalitario, mismo que permitirá fortalecer a la gestión territorial y facilitará la aplicación de diversos instrumentos con base en los predios. Los componentes de un catastro con múltiples finalidades son los siguientes: Información económica, estatus jurídico, condiciones físico-espaciales, sociales y ambientales de cada predio

Esto permitirá identificar desde información básica de los predios hasta el estatus de los valores de mercado, lo que le permitirá a la administración municipal generar políticas territoriales a mediano y largo plazo, así como monitorear el crecimiento de las zonas urbanas, definir estrategias de financiamiento urbano y analizar el impacto de las intervenciones, antes y después de ser implementadas.

Este instrumento requiere de una asociación conformada por diferentes actores como la academia, el gobierno municipal y estatal, institutos de investigación geoespacial e iniciativa privada, quienes deberán estar comprometidos con la generación constante de información espacial detallada y precisa sobre los predios urbanos a largo plazo. En este sentido, la implementación de este instrumento será útil para facilitar las labores de gestión, control y vigilancia del desarrollo urbano en administraciones futuras.

d. Espacio público

Este instrumento tiene el propósito de obtener superficies destinadas a espacios públicos, particularmente en las zonas que se encuentran en proceso de urbanización y carecen de ellas, de acuerdo con los requerimientos. En este sentido, este instrumento brinda alternativas de construir parques, plazas, plazuelas o jardines que permitan la recreación y esparcimiento de la población, aun cuando la normatividad urbana no lo contemple por falta de predios de propiedad pública, cabe mencionar que este mecanismo solo permite integrar superficies, en cualquier régimen de propiedad, a espacio público y no a la inversa u otro tipo de uso o destino.

Actualmente la legislación local no cuenta con un mecanismo que permita ejecutar este instrumento por lo que se exhorta al H. Ayuntamiento de Temixco a enviar una iniciativa de reforma al H. Congreso del Estado de Morelos en turno para integrarlo en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos

Entre la legislación federal en materia de planeación urbana que brinda pautas para este instrumento se encuentra la siguiente, correspondiente a la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrolló Urbano:

- Artículo 74. La creación, recuperación, mantenimiento y defensa del Espacio Público para todo tipo de usos y para la Movilidad, es principio de esta Ley y una alta prioridad para los diferentes órdenes de gobierno, por lo que en los procesos de planeación urbana, programación de inversiones públicas, aprovechamiento y utilización de áreas, polígonos y predios baldíos, públicos o privados, dentro de los Centros de Población, se deberá privilegiar el diseño, adecuación, mantenimiento y protección de espacios públicos, teniendo en cuenta siempre la evolución de la ciudad. Las autoridades de los tres órdenes de gobierno, procurarán la instrumentación de mobiliario para el estacionamiento de bicicletas y otros vehículos impulsados por tracción humana en los edificios que ocupan
  Los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, de conurbaciones y de zonas metropolitanas definirán la dotación de Espacio Público en cantidades no menores a lo establecido por las normas oficiales mexicanas aplicables. Privilegiarán la dotación y preservación del espacio para el tránsito de los peatones y para las bicicletas, y criterios de conectividad entre vialidades que propicien la Movilidad; igualmente, los espacios abiertos para el deporte, los parques y las plazas de manera que cada colonia, Barrio y localidad cuente con la dotación igual o mayor a la establecida en las normas mencionadas.
  Los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano incluirán los aspectos relacionados con el uso, aprovechamiento y custodia del Espacio Público, contemplando la participación social efectiva a través de la consulta, la opinión y la deliberación con las personas y sus organizaciones e instituciones, para determinar las prioridades y los proyectos sobre Espacio Público y para dar seguimiento a la ejecución de obras, la evaluación de los programas y la operación y funcionamiento de dichos espacios y entre otras acciones, las siguientes:
  I. Establecer las medidas para la identificación y mejor localización de los espacios públicos con relación a la función que tendrán y a la ubicación de los beneficiarios, atendiendo las normas nacionales en la materia;
  II. Crear y defender el Espacio Público, la calidad de su entorno y las alternativas para su expansión;
  III. Definir las características del Espacio Público y el trazo de la red vial de manera que ésta garantice la conectividad adecuada para la Movilidad y su adaptación a diferentes densidades en el tiempo;
  IV. Definir la mejor localización y dimensiones de los equipamientos colectivos de interés público o social en cada Barrio con relación a la función que tendrán y a la ubicación de los beneficiarios, como centros docentes y de salud, Espacios Públicos para la recreación, el deporte y zonas verdes destinados a parques, plazas, jardines o zonas de esparcimiento, respetando las normas y lineamientos vigentes, y
  V. Establecer los instrumentos bajo los cuales se podrá autorizar la ocupación del espacio público, que únicamente podrá ser de carácter temporal y uso definido. Los municipios serán los encargados de velar, vigilar y proteger la seguridad, integridad y calidad del espacio público.
- Artículo 76. Las leyes locales establecerán las disposiciones tendientes a que los planes y programas de Desarrollo Urbano que implementen acciones de Densificación, garanticen una dotación suficiente de espacios públicos por habitante y conectividad con base en las

normas aplicables, por medio de la adquisición y habilitación de espacios públicos adicionales a los existentes dentro del polígono sujeto a Densificación. Igualmente establecerán que los predios que con base en la normatividad aplicable, los fraccionadores y desarrolladores estén obligados a ceder al municipio para ser destinados a áreas verdes y equipamientos, no puedan ser residuales, estar ubicados en zonas inundables o de riesgos, o presentar condiciones topográficas más complicadas que el promedio del fraccionamiento o conjunto urbano.

En este sentido, el espacio público deberá de ir de la mano con el crecimiento, consolidación y densificación urbana para mantener áreas de esparcimiento, estructuración urbana, convivencia, entre otros usos que sean incluyentes y dinámicos.

La propiedad que podrá formar espacios públicos es aquella que se encuentra bajo el régimen social por ejidatarios o comuneros, así como cualquier propiedad privada que se desee incorporar como espacio público. En el caso de la propiedad social, en cuanto pase a formar parte del inventario de espacios públicos se deberá de brindar mantenimiento y mejoras por parte del ayuntamiento en turno y se le dotara de todos los beneficios de obra y servicios públicos que proporciona la administración municipal. Para la incorporación se deberá observar un proceso en el que se ceda la propiedad al municipio, así como su desincorporación de ejidos o comunidades.

e. Capacitación de verificadores

Este instrumento tiene el objetivo de vigilar y controlar el desarrollo urbano a partir de identificar cambios en el territorio por medio de personal capacitado por parte del ayuntamiento.

La capacitación de verificadores de la normativa urbana, así como los protocolos que deberán seguir ante en los diferentes escenarios posibles por el incumplimiento de la normativa urbana tendrán como base a este Programa, de manera que cada proceso de edificación que se identifique deberá de contar con la licencia de construcción correspondiente por parte del ayuntamiento, misma que deberá indicar, y ser congruente, con la zonificación secundaria asignada por este Programa. En aquellos casos en donde la obra se encuentre sobre suelo no urbanizable, se carezca de licencia o no corresponda a la normatividad urbana, se deberá de dar aviso a las autoridades correspondientes para que procedan a su revisión, actualización, emisión o cancelación de licencia y proyecto, según sea el caso.

Los verificadores también deberán realizar visitas periódicas a las obras en proceso para constatar el cumplimiento de los criterios que determina la licencia de construcción emitida.

Este instrumento se encuentra fundamentado en la instrumentación del Programa de Ordenamiento de la Zona Conurbada Intermunicipal, en su Modalidad de Centro de Población de Cuernavaca, Emiliano Zapata, Jiutepec, Temixco y Xochitepec. En este sentido y en congruencia con el programa se establece el fortalecimiento del área de desarrollo urbano de Temixco en un proceso de gobernanza municipal en donde la administración cuente con las herramientas para afrontar el crecimiento urbano.

Esta capacitación se podrá llevar a cabo en coordinación con la Secretaria de Desarrollo Sustentable del Estado de Morelos. Las acciones que se contemplan para este instrumento son las siguientes:

- Capacitar al equipo local tanto en materia de planeación urbana como en normativa urbana con regulación de los usos, destinos del suelo y derechos de desarrollo;
- Procedimientos para inscribir y mantener vigentes proyectos urbanos en las diferentes plataformas de financiamiento por aportaciones estatales o federales;
- Verificar que los inmuebles en proceso de edificación cuenten con los requerimientos de seguridad y licencias, particularmente en zonas determinadas como no urbanizables. Lo anterior es con el fin de evitar el crecimiento descontrolado hacia las periferias, situación que implica la cobertura de servicios públicos, regularización y otros criterios de urbanización.
- Crear protocolos de respuesta y sanción ante violaciones a la normativa urbana; y
- Capacitación para el manejo de Sistemas de Información Geográfica, mismos que son una herramienta para la gestión territorial.

En este sentido, estas gestiones permitirán contar con personal técnico y capacitado que preste el servicio público en materia urbana, así como desempeñar funciones normativas, de coordinación, supervisión y apoyo a las autoridades municipales.

f. Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN)

Los institutos municipales de planeación urbana son organismos descentralizados de la administración municipal de carácter técnico que funge como ente consultivo y auxiliar de los ayuntamientos en materia de planeación urbana, emitiendo instrumentos de planeación, opiniones y recomendaciones. Asimismo, estos órganos permiten vigilar, evaluar, controlar y redirigir el desarrollo urbano con una perspectiva técnica, además de ser medios importantes de difusión y cercanía con la ciudadanía en temas urbanos.

Este instrumento tendrá como eje rector a los programas municipales en sus diferentes escalas contempladas por la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable, así como alinear las políticas públicas en materia de desarrollo urbano y vivienda de las instancias gubernamentales federales, estatales y de agencias internacionales.

Este instrumento se encuentra fundamentado y vinculado con la Ley Orgánica para los Municipios de Morelos y por el Programa de Ordenamiento de la Zona Conurbada Intermunicipal, en su Modalidad de Centro de Población de Cuernavaca, Emiliano Zapata, Jiutepec, Temixco y Xochitepec. A continuación se presentan los artículos de la Ley que le permite a los municipios del Estado de Morelos crear organismos descentralizados.

- Artículo 38: Los Ayuntamientos tienen a su cargo el gobierno de sus respectivos Municipios, por lo cual están facultados, entre otras acciones, para:
  - X. Someter a consideración de la Legislatura Local, por conducto del Presidente Municipal, la creación de Organismos Municipales descentralizados, Fideicomisos o Empresas de Participación Municipal Mayoritaria, así como el otorgamiento de concesiones a personas privadas; para la prestación y operación de los Servicios Públicos; y en general para cualquier otro propósito de beneficio colectivo;
  - XLVII. Instrumentar, con el apoyo del organismo público constitucional para el fortalecimiento y desarrollo municipal, métodos y procedimientos para la selección y capacitación del personal de las áreas encargadas de los principales servicios

públicos, que propicien la institucionalización del servicio civil de carrera municipal;

LXII. Crear los comités, comisiones y consejos de carácter consultivo que se consideren necesarios, para el desarrollo de los asuntos competencia de la administración municipal

El objeto, atribuciones, patrimonio, integración y operación del Instituto Municipal de Planeación, estará establecido en el decreto de creación, así como en su reglamento interior que expida el ayuntamiento de Temixco. Entre las atribuciones con las que deberá contar el IMPLAN de Temixco se encuentran las siguientes, así como las otras que se determinen como necesarias y permitentes para su operación.

- Coordinar e instrumentar la consulta realizada a las diferentes dependencias y entidades paramunicipales, así como a las organizaciones de la sociedad civil y personas físicas o morales, que participen en el Sistema Municipal de Planeación;
- Proponer al Ayuntamiento en los planes y programas de desarrollo, en materia de ordenamiento territorial y urbano, los lineamientos para imponer a la propiedad privada y las modalidades que dicte el interés público;
- Proponer al Ayuntamiento medidas para regular el aprovechamiento de los elementos naturales, con objeto promover la preservación, conservación o uso sustentable.
- Elaborar líneas de acción para el desarrollo equitativo dentro del municipio, así como el mejoramiento de las condiciones de vida de la población;
- Proponer al Ayuntamiento las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y para establecer provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, conforme al Artículo 35 de Ley General de Asentamientos Humanos;
- Elaborar programas, acciones y metas para preservar y restaurar el equilibrio ecológico;
- Elaborar programas, acciones y metas para el desarrollo de las zonas no urbanizables del municipio, de aquellos lugares que cuenten con viabilidad de acuerdo a la Planeación Municipal;
- Emitir opiniones técnicas para evitar la modificación de zonas con valor ambiental, así como los impactos a los ecosistemas;
- Auxiliar al Ayuntamiento, al Presidente Municipal, a las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Municipal, en sus funciones en materia de desarrollo y planeación territorial y urbana;
- Mantener actualizada la información del Sistema Municipal de Planeación por medio de herramientas digitales como lo son los Sistemas de Información Geográfica (SIG);
- Brindar seguimiento a los proyectos y líneas de acción que presenten los planes y programas en materia de ordenamiento territorial y urbano, así como al financiamiento de cada acción por parte de las diferentes fuentes de financiamiento;
- Elaborar los planes y programas del Sistema Municipal de Planeación;
- Evaluar, proporcionar seguimiento y actualizar los planes y programas del Sistema Municipal de Planeación con visión integral y de resiliencia para el desarrollo;

- Proponer al Ayuntamiento los programas a seguir a corto, mediano y largo plazo, así como las medidas que faciliten la concurrencia y coordinación de las acciones, en materia de planeación;
- Conformar la integración de Comisiones Técnicas para el diseño de los instrumentos del Sistema Municipal de Planeación; y
- Recibir e integrar al diseño de los instrumentos del Sistema Municipal de Planeación, las propuestas que se generen de la consulta ciudadana a través de las diversas instancias de participación que establezcan las disposiciones aplicables.

Para poder lograr estas acciones se deberá mantener un estrecho vínculo con las áreas administrativas encargadas del catastro, asentamientos irregulares, servicios públicos, obras públicas, la presidencia municipal, y particularmente con la dirección de desarrollo urbano del municipio. También deberá de estar vinculado a las licencias de uso de suelo, de construcción y dictámenes de impacto.

El titular del organismo se ajustará a los requerimientos que plantea el artículo 58 de la Ley Orgánica para los Municipios de Morelos, siendo estos los siguientes:

I. Ser ciudadano Mexicano.
II. Tener título y cedula profesional de una profesión afín a las áreas de Planeación, Desarrollo Urbano, Territorial y/o Administración Pública.
III. Tener reconocida calidad ética y solvencia moral.
IV. Contar con experiencia, en las áreas de Planeación, Desarrollo Urbano, Territorial y/o Administración Pública.
V. No haber sido sancionado anteriormente por su desempeño como servidor en la Administración Pública o Privada.

10.1.4. Instrumentos de coordinación

a. Coordinación intermunicipal

Este instrumento permite financiar y ejecutar proyectos o acciones en materia de desarrollo urbano prioratos para la Zona Metropolitana de Cuernavaca, mismos que se ubican en la conurbación de Temixco con alguno de los municipios vecinos. Este instrumento permite atender a la dinámica urbana continua urbano fuera del municipio, siendo clave para una gobernanza metropolitana. Cuenta con una fundamentación jurídica desde la LGAHOTDU y el artículo 115 la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, facultando a los municipios para realizar asociaciones de coordinación entre ellos, así como con organismos y autoridades de carácter estatal y federal.

Entre los principales fundamentos jurídicos se encuentran los siguientes.

- Artículo 11. Corresponde a los municipios:

V. Promover y ejecutar acciones, inversiones y servicios públicos para la Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población, considerando la igualdad sustantiva entre hombres y mujeres y el pleno ejercicio de derechos humanos;
VI. Participar en la planeación y regulación de las zonas metropolitanas y conurbaciones, en los términos de esta Ley y de la legislación local;

VII. Celebrar convenios de asociación con otros municipios para fortalecer sus procesos de planeación urbana, así como para la programación, financiamiento y ejecución de acciones, obras y prestación de servicios comunes;

VIII. Celebrar con la Federación, la entidad federativa respectiva, con otros municipios, Demarcaciones Territoriales o con los particulares, convenios y acuerdos de coordinación y concertación que apoyen los objetivos y prioridades previstos en los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, de Centros de Población y los demás que de éstos deriven.

Por su parte, la Ley Orgánica de Municipio para el Estado de Morelos indica lo siguiente en su título octavo, de los convenios, coordinación y asociación municipal.

- Artículo 162.- Los Municipios podrán celebrar convenios en los siguientes casos:

I. Con el Gobierno del Estado, para que éste se haga cargo de alguna de las funciones relacionadas con la administración y recaudación de las contribuciones señaladas en el Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;

II. Con el Gobierno del Estado, para asumir la ejecución y operación de obras y la prestación de servicios públicos que correspondan a aquél, cuando las condiciones territoriales y socioeconómicas del Municipio lo hagan necesario y éste no tenga la suficiente capacidad administrativa y financiera, y

III. Con el Gobierno del Estado, para que éste asuma la ejecución y operación de obras y la prestación de servicios públicos municipales, cuando el desarrollo carezca de la adecuada capacidad administrativa y financiera.

- Artículo 163.- Los Municipios del Estado, previo acuerdo entre sus Ayuntamientos, podrán coordinarse y asociarse para la más eficaz prestación de los servicios públicos que les correspondan y para solucionar conjuntamente problemas que les afecten.
- Artículo 167.- Los Municipios del Estado podrán asociarse, con la autorización previa del Congreso, para constituir corporaciones de desarrollo regional, que tengan por objeto:

I. I. El estudio de problemas locales comunes;

II. II. La realización conjunta de programas de desarrollo común;

III. III. La organización de empresas para la prestación de servicios públicos de alcance intermunicipal;

IV. IV. La instrucción de programas de urbanismo y planeación del crecimiento de los centros de población, y

V. V. Las demás acciones que tiendan a promover el bienestar y progreso de sus respectivas comunidades.

En este sentido, el municipio de Temixco podrá se utilizar este mecanismo para la ejecución de acciones urbanas en coordinación con otros municipios y ámbitos de gobierno.

b. Asociaciones público privadas

Este instrumento permite coadyuvar en el financiamiento o ejecución de obras y programas que fomenten el desarrollo urbano por parte dos actores sociales clave, siendo estos: las diferentes instancias de gobierno; y los particulares con intereses en la mejora del territorio. Asimismo permite conciliar intereses para el beneficio público.

Su fundamentación legal para la aplicación desde los municipios se encuentra en el artículo 38 de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Morelos indica, entre otras facultades para los ayuntamientos, las siguientes.

XII. Solicitar la autorización de la dependencia de la Administración Pública del Estado encargada del ramo de Hacienda, cuando el Municipio, sus organismos descentralizados, empresas de participación municipal mayoritaria o fideicomisos, requieran que el Estado se constituya en garante, avalista, deudor solidario, subsidiario o sustituto de los mismos para la contratación de empréstitos, créditos o contratos de colaboración público privada, conforme a lo dispuesto en las leyes aplicables;

XIII. Someter a la autorización del Congreso del Estado la celebración de contratos de colaboración público privada cuando, en términos de la legislación aplicable, impliquen obligaciones que constituyan deuda pública;

XIII. bis.- Someter a la autorización del Congreso del Estado la afectación como fuente o garantía de pago, o en cualquier otra forma, de los ingresos del Municipio o, en su caso, de los derechos al cobro derivados de los mismos, respecto del cumplimiento de todo tipo de obligaciones o empréstitos, contratos de colaboración público privada o de cualesquier otros actos jurídicos.

En este sentido, el ayuntamiento podrá recurrir a este mecanismo para ampliar sus oportunidades de ejecución de las acciones, que así lo requieran, que presenta este Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable.

10.1.5. Instrumentos de participación ciudadana

a. COMPLANDEMUN

Actualmente la Ley Orgánica municipal para el Estado de Morelos fundamenta la existencia de los Comités de Planeación para el Desarrollo Municipal; en el caso de Temixco se ha aprobado durante el año 2020 el reglamento interno de este organismo que tiene como principales funciones las siguientes.

- Formular, actualizar, instrumentar y evaluar el Plan Municipal de Desarrollo, compatibilizando las acciones y esfuerzos que realicen los Gobiernos Federal, Estatal y Municipal y la Ciudadanía organizada;
- Ser el vínculo entre la ciudadanía y las autoridades municipales;
- Dirigir la elaboración, actualización, instrumentación y evaluación del Plan Municipal de Desarrollo;
- Dirigir los programas de inversión, gasto y financiamiento estatal en el Municipio y presentar los resultados anualmente al Ejecutivo Estatal;
- Evaluar el desarrollo de los programas, proyectos y acciones coordinados entre el estado y el municipio, en el marco de los convenios de coordinación y colaboración celebrados entre las partes, así como dictar políticas evaluativas del desarrollo del municipio, congruentes y complementarias al Sistema Nacional de Evaluación;
- Emitir las medidas de carácter jurídico, administrativo y financiero necesarias, para el cumplimiento de las funciones y la consecución de los objetivos del COPLADEMUN;

- Decretar políticas de Desarrollo Municipal, acordes con las políticas establecidas dentro del Sistema Estatal de Planeación Democrática;
- Celebrar convenios de colaboración entre el sector público y los sectores social y privado, que actúen en el ámbito municipal, tendientes al logro de los objetivos del desarrollo del municipio;
- Promover programas a corto, mediano y largo plazo, tendientes al mejor aprovechamiento de los recursos naturales y humanos del municipio, proporcionando los resultados de estas acciones;
- Definir las prioridades del municipio, conforme al Plan Municipal de Desarrollo;
- Entre otras.

En este sentido, se deberá conformar el comité conforme a lo que indica su reglamento interno para que su operación permita vincular acciones de gobierno con la ciudadanía por medio de asambleas, así como la conciliación entre los diferentes actores que se presentan en Temixco, particularmente entre el gobierno, sociedad y empresarios.

Instrumentos jurídicos, de financiamiento, de gestión de suelo, fomento, de coordinación, de evaluación y seguimiento.

b. De difusión

Este instrumento de difusión busca fortalecer la gobernanza municipal a mediano y largo plazo, de manera que los habitantes de Temixco se encuentren involucrados en la vigilancia y evaluación del programa, particularmente en los cambios de gobierno municipal. Para lograrlos se deberá de mantener una comunicación con la ciudadanía desde que entre en vigor el programa, por lo que el ayuntamiento deberá de difundir ampliamente, de manera sintética y clara las líneas de acción a corto, mediano y largo plazo, cumpliendo con el artículo 47 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Morelos, el cual indica que los programas vigentes serán de observancia obligatoria para las autoridades, organismos descentralizados o paraestatales, ejidatarios, comuneros y particulares.

- Entre las acciones que se contemplan se encuentran las siguientes:
- Vincular la página web de cada periodo de gobierno con la versión ejecutiva y extensa del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Temixco;
- Difundir trípticos digitales e impresos en donde se sinteticen las acciones que plantea este documento, haciendo énfasis en los mecanismos de gestión territorial como licencias, autorizaciones y normativa urbana; y
- Las evaluaciones del avance del programa estarán disponibles en la página web para que la ciudadanía conozca el estatus del programa.

11. Seguimiento y evaluación

11.1. Mecanismos de evaluación y seguimiento

Los mecanismos de evaluación y seguimiento se encuentran vinculados con las acciones estratégicas de este programa y le proporcionarán una perspectiva de progresividad, de manera que

estos mecanismos propiciarán una revisión periódica de cada acción, identificando aquellas que no se han podido realizar o que su ejecución no ha presentado los resultados esperados.

Con el fin de dar seguimiento y cumplimiento al Programa de Municipal de Desarrollo Sustentable de Temixco, así como evaluar el avance de las estrategias que presenta, se deberán establecer indicadores representativos, objetivos, medibles y sencillos de recopilar por parte de los organismos y/o dependencias de la administración pública federal, estatal y municipal cuyas funciones tengan relación con su operación. En este sentido, se deberá recabar, procesar y proporcionar periódicamente información relacionada con las acciones que conlleven el cumplimiento de los objetivos y estrategias derivadas del presente Programa de Desarrollo Urbano.

El seguimiento y evaluación se realizará anualmente a través de una base de información actualizada, dentro de un sistema de indicadores de actividades económicas y de gestión del desarrollo urbano. Este sistema se utilizará por las autoridades para analizar la congruencia entre el planteamiento de las acciones desarrolladas y los resultados obtenidos, sirviendo para realizar acuerdos, redireccionar prioridades y dar seguimiento al Programa. El sistema deberá integrar, de forma enunciativa más no limitativa, los siguientes criterios:

- Establecer un balance de los aspectos que se han cumplido, de los que se encuadran en el proceso de ejecución y de los que no han mostrado avance, evaluando el cumplimiento de los objetivos en función de las metas establecidas en este Programa y, en su caso, proponiendo las correcciones pertinentes;
- Identificar las limitantes que se presentan para el cumplimiento del Programa y proponer medidas para superarlas; y
- Verificar que en la ejecución de las políticas y estrategias se guarde congruencia con el Programa.

A continuación, se presentan los mecanismos de seguimiento y evaluación que se proponen para este Programa de Desarrollo Urbano:

Tabla 189. Evaluación y seguimiento del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Temixco, Morelos

Sistema	Estrategia	Indicador	Definición	Unidad	Plazo	Responsables de dar información
Ordenamiento ecológico	Mitigación de riesgos ante el cambio climático	Planes de mitigación y adaptación	Mitigación y adaptación climáticos.	Total de planes de mitigación y adaptación	Cada 5 años	Dirección de Medio Ambiente
		Gestión integral de riesgos en los instrumentos de planeación municipal.	Incorporación de la gestión de riesgos de desastres en el municipio de Temixco.	Instrumentos que contemplan la gestión integral de riesgos	Cada 5 años	Dirección de Medio Ambiente
		Líneas de acción cumplidas de la estrategia de resiliencia.	Evaluación de las líneas de acción que han sido cumplidas.	Porcentaje	Cada 5 años	Dirección de Medio Ambiente
	Restauración de daño ecológico	Saneamiento de suelo	Recuperación de suelos contaminados por el antiguo tiradero de basura a cielo abierto Tetlama.	m^2	Anual	Dirección de Medio Ambiente
Desarrollo económico	Aprovechamiento turístico responsable con el medio físico natural y cultural	Número de turistas en el municipio por segmento	Indicador que permitirá conocer el comportamiento turístico dentro del municipio a lo largo del año, así como generar estadísticas de evaluación de los servicios vinculados al sector turismo.	turistas totales	Mensual	Dirección de Fomento Empresarial y Turismo
		Porcentaje de ocupación promedio en unidades de hospedaje por categoría	Indicador que permitirá identificar el comportamiento de hospedaje ante la demanda actual y futura, así como el perfil turístico del municipio.	Porcentaje respecto a la capacidad total	Mensual	Hoteles y moteles/Dirección de Fomento Empresarial y Turismo
		Empleo directo en actividades turísticas por desarrollo turístico	Permite brindarle mayor atención al sector turismo, así como brindar capacitaciones en función de la demanda de Personal Operativo.	Personal Operativo	Anual	Dirección de Fomento Empresarial y Turismo
	Fortalecimiento y diversificación de la base económica municipal	PEA por sector de actividad	Indicador que permitirá conocer la distribución poblacional en cada sector económico del municipio; así como una aproximación a la especialización económica del municipio.	Personal Económicamente Activo	Anual	Dirección de Fomento Empresarial y Turismo
		Ayudas a pymes	Indicador que permitirá medir el emprendimiento municipal por medio de créditos y/o apoyos a las micro, pequeñas y medianas empresas.	Apoyos	Anual	Dirección de Fomento Empresarial y Turismo

Sistema	Estrategia	Indicador	Definición	Unidad	Plazo	Responsables de dar información
		Número de Unidades Económicas con actividad Agropecuaria o de aprovechamiento forestal	Inventario de unidades económicas que permitirá evaluar la productividad y empleabilidad en el sector primario.	Unidades Económicas	Anual	Dirección de Desarrollo Agropecuario
Desarrollo urbano	Estructura urbana	Centralidades constituidas	Indicador que permitirá conocer el grado de consolidación de los centros de barrio por medio de concentración de unidades económicas, actividades sociales, espacios públicos y diseño vial.	Centralidad	Anual	Dirección de mercados, industria, comercios y servicios/ Oficina de la Secretaría de Desarrollo Sustentable/ Dirección de Normatividad y Seguimiento
		Porcentaje de unidades económica con frente a corredores urbanos	Este indicador permitirá evaluar el grado de consolidación de los corredores urbanos por medio de la diversidad de actividades que se presentan en los paramentos; así como conocer la dinámica económica en las principales vialidades para que la administración municipal pueda intervenir en el fortalecimiento y consolidación de los corredores.	Corredor	Anual	Dirección de mercados, industria, comercios y servicios/ Oficina de la Secretaría de Desarrollo Sustentable
	Estructura vial y movilidad	Índice de suficiencia vial	Permite identificar la capacidad municipal que tiene la red vial para garantizar los servicios de transporte.	Capacidad de la infraestructura vial en función de la población	Anual	Dirección de Tránsito y Vialidad / IMCO
		Cruces seguros	Permite conocer el avance de atención de las intersecciones viales conflictivas.	Cruce	Anual	Dirección Servicios Públicos, Mantenimiento a la Imagen Urbana, Balizamiento y Panteones/ Dirección de Tránsito y Vialidad
		Pavimentación de vialidades	Permite identificar el estatus de cobertura en calles pavimentadas.	Calle	Anual	Dirección de Tránsito y Vialidad / Dirección de Obras Públicas/ Dirección de Normatividad y Seguimiento

Sistema	Estrategia	Indicador	Definición	Unidad	Plazo	Responsables de dar información
		Instalaciones con criterios de accesibilidad universal	Indicador que permitirá conocer el grado de accesibilidad urbana para personas con dificultades motrices, visuales, u otras que les dificulte el libre tránsito.	Estructura (Rampas, calles compartidas, cruces a nivel de calle, semaforización con sonido integrado)	Anual	Dirección de Tránsito y Vialidad / Dirección de Normatividad y Seguimiento
		Índice de motorización	Grado de dependencia a vehículos automotores particulares; así como construir una perspectiva de la percepción del nivel de servicio del transporte público municipal, con el fin de mejorar este último.	Relación de vehículos matriculados en Temixco con la población local	Anual	Dirección de Tránsito y Vialidad
		Construcción de infraestructura ciclista	Indicador para evaluar el avance sobre infraestructura ciclista.	Metro lineal construido	Anual	Dirección de Tránsito y Vialidad/ Oficina de la Secretaría de Desarrollo Sustentable/ Dirección de Obras Públicas
		Construcción de infraestructura vial	Permitirá evaluar el avance de las obras viales que indica la estrategia de estructura vial, así como considerar su presupuestación en cada año fiscal.	Estructura	Anual	Dirección de Tránsito y Vialidad/ Dirección de Obras Públicas
		Reconfiguración vial	Reconfiguración con los criterios de vialidades tipo que presenta la estrategia.	Calle	Anual	Dirección de Tránsito y Vialidad / Dirección de Obras Públicas
		Kilómetros de pavimento y vía peatonal cada 10,000 habitantes	Kilómetros infraestructura peatonal dentro de Temixco por cada 10,000 habitantes, comparando con la longitud de la red carretera, y la red de vialidades primarias y secundarias.	Km	Anual	Dirección de Tránsito y Vialidad/ Dirección de Obras Públicas
		Cobertura de banquetas	Mide el ritmo en la ampliación y cobertura de banquetas por manzanas, hasta llegar al 100% de estas.	Km	Anual	Dirección de Obras Públicas
		Víctimas mortales por hechos de tránsito	La cifra anual de víctimas mortales por accidentes de tránsito de cualquier tipo.	Total, de víctimas mortales por hechos de tránsito.	Anual	Dirección de Tránsito y Vialidad /Oficina de la Secretaría de Desarrollo Sustentable

Sistema	Estrategia	Indicador	Definición	Unidad	Plazo	Responsables de dar información
		Gestión vial y de movilidad en los instrumentos de planeación municipal.	Incorporación de la gestión de riesgos de desastres en el municipio de Temixco.	Instrumentos vinculados a la mejora del transporte y movilidad	Cada 5 años	Dirección de Tránsito y Vialidad/ Oficina de la Secretaría de Desarrollo Sustentable
	Infraestructura	Viviendas con conexiones domiciliarias a la red de agua municipal	Porcentaje de viviendas con conexiones domiciliarias a la red de agua de la ciudad.	Porcentaje	Anual	Dirección Servicios Públicos, Mantenimiento a la Imagen Urbana, Balizamiento y Panteones/ Sistema de Conservación, Agua Potable y Saneamiento de Agua de Temixco, Morelos (SCAPSATM)
		Concientización	Campañas de concientización y fomento a prácticas de ahorro y uso eficiente de recursos hídrica.	Campaña	Anual	Sistema de Conservación, Agua Potable y Saneamiento de Agua de Temixco, Morelos (SCAPSATM)/ Dirección de Educación
		Porcentaje de Viviendas sin drenaje	Contempla el total de viviendas particulares habitadas que no disponen de una fosa séptica o un sistema de tuberías que permite el desalojo de las aguas residuales.	Vivienda	Anual	Dirección Servicios Públicos, Mantenimiento a la Imagen Urbana, Balizamiento y Panteones/ Sistema de Conservación, Agua Potable y Saneamiento de Agua de Temixco, Morelos (SCAPSATM)
		Porcentaje de Vivienda sin electricidad	Contempla el total de viviendas particulares habitadas que no disponen de energía eléctrica, divididas entre el total de viviendas particulares habitadas, multiplicado por 100.	Vivienda	Anual	Dirección Servicios Públicos, Mantenimiento a la Imagen Urbana, Balizamiento y Panteones
		Cobertura de alumbrado público	Ampliación de alumbrado público del 63.8% al 100% a mediano plazo.	Porcentaje	5 años	Dirección de Alumbrado Público

Sistema	Estrategia	Indicador	Definición	Unidad	Plazo	Responsables de dar información
		Modernización del sistema de alumbrado público	Implementación de luminarias en la red de alumbrado público con energías asequibles y no contaminantes.	Porcentaje	5 años	Dirección de Alumbrado Público
		Población con recolección de residuos sólidos	Cobertura de servicio púbico de recolección de residuos sólidos al menos una vez por semana.	Porcentaje	Anual	Dirección Servicios Públicos, Mantenimiento a la Imagen Urbana, Balizamiento y Panteones
		Programas para la disposición final de RSU	Campañas de educación, concientización y fomento a prácticas de separación, reutilización, reciclaje y reducción.	Instrumentos que contemplan la gestión integral de RSU	Anual	Dirección Servicios Públicos, Mantenimiento a la Imagen Urbana, Balizamiento y Panteones/ Dirección de Educación
		Cobertura de telecomunicaciones	Incentivos a las empresas privadas para ampliar su infraestructura de telefonía e internet dentro del municipio.	incentivo	5 años	SCT
		Puntos de acceso a internet	Conexión de internet en espacios públicos y puntos estratégicos.	Punto de conexión	Anual	Dirección Servicios Públicos, Mantenimiento a la Imagen Urbana, Balizamiento y Panteones
	Equipamiento	Centros educativos accesibles	Brindar mayor accesibilidad peatonal a los entornos urbanos de los centros educativos básicos para eficientizar su cobertura territorial y operación.	Proyecto	Anual	Dirección Servicios Públicos, Mantenimiento a la Imagen Urbana, Balizamiento y Panteones/ Dirección de Educación
		Ampliación de infraestructura y mejora de servicios de Salud	Incorporación de UBS requeridos por cada equipamiento de salud que lo requiera, de acuerdo con la estrategia.	UBS	Cada 3 años	Secretaría de Salud del Estado de Morelos /Dirección de Obras Públicas de Temixco
		Ampliación del equipamiento administrativo	Incorporación de UBS requeridos para la operación de la administración y gestión municipal.	UBS	Cada 5 años	Dirección de Obras Públicas de Temixco
		Construcción de equipamientos urbanos	Incorporación de equipamientos urbanos requeridos en los sistemas: educativo; salud y asistencia social; cultural; deportivo; abasto; para prestar	Equipamiento	Cada 5 años	Dirección de Obras Públicas de Temixco/- Dirección de Desarrollo Urbano y Regularización de Tenencia de la Tierra

Sistema	Estrategia	Indicador	Definición	Unidad	Plazo	Responsables de dar información
			servicios públicos; seguridad ciudadana; y espacios públicos.			
	Vivienda	Déficit de Viviendas	Este indicador permite medir las unidades de vivienda faltantes para atender a todos los hogares existentes en el municipio.	Vivienda	Cada 10 años	Dirección de Desarrollo Urbano y Regularización de Tenencia de la Tierra/ Instituto Estatal de Vivienda
		Vivienda abandonada	Este índice busca medir el número de viviendas desocupadas dentro del municipio y su relación con el número de viviendas que si cuentan con habitantes habituales.	Vivienda	Cada 10 años	Dirección de Desarrollo Urbano y Regularización de Tenencia de la Tierra/ Instituto Estatal de Vivienda
		Calidad de vivienda	Este indicador busca evaluar las condiciones físicas de la vivienda con el fin de apreciar la calidad de la misma y la calidad de vida de sus habitantes.	Materiales predominantes por vivienda	Cada 5 años	Dirección de Desarrollo Urbano y Regularización de Tenencia de la Tierra/ Instituto Estatal de Vivienda
		Índice de Hacinamiento	El hacinamiento hace referencia a la relación entre el número de personas que habitan una vivienda y el espacio o número de cuartos con los que cuenta, considerando comedor, living y entrepisos, mientras que los baños, cocinas, pasillos y cocheras serán descartados.	Relación de ocupante por cuarto	Anual	Dirección de Desarrollo Urbano y Regularización de Tenencia de la Tierra/ Instituto Estatal de Vivienda
		Viviendas Ocupadas	Número de viviendas que se han logrado rescatar del abandono por medio de programas o acciones de mejoramiento del entorno urbano y de la promoción de la misma.	Vivienda	Anual	Instituto Estatal de Vivienda
	Imagen urbana	Mecanismos de imagen urbana	Incorporación de instrumentos que regulen y mantenga armonía en la imagen urbana de Temixco, así como de los elementos patrimoniales y culturales existentes.	Instrumento	Cada 5 años	Dirección Servicios Públicos, Mantenimiento a la Imagen Urbana, Balizamiento y Panteones
		Suficiencia de intervención	Mejora del entorno urbano en colonias populares y conjuntos habitacionales	Porcentaje	Cada 5 años	Dirección Servicios Públicos, Mantenimiento

Sistema	Estrategia	Indicador	Definición	Unidad	Plazo	Responsables de dar información
			indicadas en la estrategia de Imagen Urbana del presente PMDUS.			a la Imagen Urbana, Balizamiento y Panteones
		Espacio verde por habitante	Mide la relación del espacio público verde con los habitantes para garantizar el bienestar. La relación recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) es de 16m^2 por habitante.	M^2/habitantes	Cada 5 años	Dirección de Medio Ambiente / Dirección Servicios Públicos, Mantenimiento a la Imagen Urbana, Balizamiento y Panteones
		Mejora de espacios públicos recreativos	Intervención de los espacios público existentes con criterios de accesibilidad universal, inclusión y flexibilidad de actividades.	Espacio público	Cada 3 años	Dirección de Medio Ambiente / Dirección Servicios Públicos, Mantenimiento a la Imagen Urbana, Balizamiento y Panteones
			Adecuación de vialidades de acuerdo con la estrategia de Imagen urbana que presenta este PMDUS, haciendo énfasis en el arbolado, balizamiento, señalética, limpieza y alumbrado público. Todo lo anterior logrado en cada vialidad indicada.	Vialidad	Cada 3 años	Dirección de Medio Ambiente / Dirección Servicios Públicos, Mantenimiento a la Imagen Urbana, Balizamiento y Panteones
Normatividad	Zonificación	Densidad de población urbana	Personas que viven en el área urbanizable.	Habitantes/Km^2	2025, 2030 y 2040	Dirección de Desarrollo Urbano y Regularización de Tenencia de la Tierra
		Usos de suelo	Personas que viven en el área urbanizable del municipio.	Nueva superficie ocupada	2025, 2030 y 2040	Dirección de Desarrollo Urbano y Regularización de Tenencia de la Tierra
		Tasa promedio de crecimiento anual de la huella urbana en áreas no urbanizables	Crecimiento anual de la zona urbana dentro de la superficie no urbanizable indicada por este programa.	Superficie/ hectáreas	2025, 2030 y 2040	Dirección de Desarrollo Urbano y Regularización de Tenencia de la Tierra
		Asentamientos informales	Identificación de viviendas con falta de certeza jurídica, así como en condiciones de riesgo ante desastres naturales.	Porcentaje	2025, 2030 y 2040	Dirección de Desarrollo Urbano y Regularización de Tenencia de la Tierra

Fuente: Elaboración con base en estrategia y diagnóstico.