



## **Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

**Julio 2015**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
COORDINACIÓN DE HUMANIDADES  
PROGRAMA UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS SOBRE LA CIUDAD

**AYUNTAMIENTO 2012-2015**

Lic. Enrique Benjamín Solís Arzola

**Presidente municipal de Silao de la Victoria**

Dr. Luis Arturo Alcocer Acosta

**Síndico del H. Ayuntamiento**

**Regidores del H. Ayuntamiento**

C. Marco Antonio Pérez Jaime

C. Jaime Arturo Gómez Rodríguez

C. Claudia Denisse Meza Ortega

C. Juan Miguel Valencia Hernández

C. Adriana Karina Alcantar Hinojosa

C. Ramiro López Ascencio

C. Araceli López Remus

C. Antonio Ríos Moreno

C. Miguel Ángel Ángel Maldonado

C. Claudia Vélez de Alba

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
COORDINACIÓN DE HUMANIDADES  
PROGRAMA UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS SOBRE LA CIUDAD**

**Coordinación General**

Dra. Alicia Ziccardi Contigiani

Directora del Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad

**PUEC-UNAM**

Mtra. Jessica Bautista Vergara

Mtra. Mariana Sánchez Vieyra

Arq. Luis Armando Soto

Mtro. Álvaro Paipilla Daza

Mtro. Job Luna Díaz

Mtro. Héctor Figueroa Palafox

Urb. José Luis Salazar Maya

**Coordinación Académica**

Mtro. Sergio Flores Peña

Facultad de Arquitectura

**Investigadores**

Dra. Mónica Cejudo Collera  
Lic. Víctor Ramírez Navarro  
Facultad de Arquitectura

Dr. Omar Arellano Aguilar  
Programa Universitario de Medio Ambiente

Dr. Normand Asuad Sanén  
Mtra. Cristina Vázquez Ruiz  
Facultad de Economía

**Asistentes PUEC - UNAM**

Francisco Arellano Martínez  
Karen Noemí Báez Gutiérrez  
Valeria Cabrera Rodríguez  
David Eduardo Cabrera Rodríguez  
Ricardo Balam Castro Torres  
Gloria Patricia Cerna Fernández  
Alejandra García Rivera  
Flor de María García Sánchez  
Abril Gómez Barajas  
César Francisco Manzano Rodríguez  
Marcos Gabriel Martínez Corona  
César Armando Quintal Ortiz  
Angélica Rodríguez Valenzuela  
Marcia Rojas Barajas

**UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO**

**Enlace de investigación**

Arq. Ramón González Flores

**Asistentes**

Josué Serrano Anaya  
Miguel Ángel Cruz Guerrero  
José Francisco González Delgado  
Jessica Marín Rodríguez  
Juan Miguel Aldrete Roque  
Ariana Hernández Orduña  
Alejandra Tapia Alonso  
Yolanda Márquez Campuzano

**IMPLUS**

Arq. Celina del Carmen Salazar Gutiérrez  
Arq. Mónica Esperanza Morán Yopez  
Arq. José Mauricio Calderón Rivas  
Víctor Manuel Barroso Lozano

**Direcciones de la Administración**

Catastro  
SAPAS  
Protección civil  
Ecología  
Desarrollo Social  
Seguridad pública  
Desarrollo Urbano  
Fomento Económico  
IMUVI

## Contenido

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>13</b>
<b>1. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS</b> .....	<b>15</b>
<b>1.1. Objetivo general</b> .....	<b>19</b>
<b>Agenda ambiental</b> .....	<b>34</b>
<b>2. MARCO JURÍDICO</b> .....	<b>37</b>
<b>2.1. Fundamentación jurídica</b> .....	<b>37</b>
2.1.1. Legislación federal.....	37
2.1.2. Legislación estatal .....	64
2.1.3. Reglamentación municipal.....	82
<b>2.2 Condicionantes de otros sectores y niveles de planeación</b> .....	<b>87</b>
2.2.1. Ámbito nacional .....	90
2.2.2. Ámbito Estatal.....	101
2.2.3. Ámbito municipal.....	108
<b>2.3. Otros instrumentos existentes</b> .....	<b>112</b>
<b>Proceso de formulación</b> .....	<b>114</b>
<b>3. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO</b> .....	<b>115</b>
<b>3.1. Localización y delimitación</b> .....	<b>115</b>
<b>3.2. Ámbito subregional</b> .....	<b>115</b>
<b>3.3 Ámbito municipal</b> .....	<b>122</b>
3.3.1. Subsistema natural .....	122
3.3.2. Medio urbano.....	139
3.3.3. Subsistema social.....	174
3.3.4. Subsistema económico.....	188
<b>3.4. Ámbito urbano – cabecera municipal</b> .....	<b>213</b>
3.4.1. Aspecto natural.....	213
3.4.2. Medio físico transformado.....	214
3.4.3. Aspecto social.....	228
3.4.4. Aspecto económico.....	233
3.4.3. Aspecto ambiental .....	238
<b>3.5. Subsistema de administración pública</b> .....	<b>243</b>

<b>3.6. Diagnóstico Integrado .....</b>	<b>248</b>
<b>4. PROSPECTIVA Y DISEÑO DE ESCENARIOS .....</b>	<b>262</b>
<b>5. MODELO.....</b>	<b>275</b>
<b>5.1. Modelo de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio .....</b>	<b>275</b>
<b>5.2. Polígonos de UGAT´s del municipio.....</b>	<b>285</b>
<b>5.3. Zonificación.....</b>	<b>301</b>
<b>6. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA.....</b>	<b>318</b>
<b>6.1. Ámbito de aplicación del Programa .....</b>	<b>322</b>
<b>6.2. Efectos jurídicos del presente Programa Municipal.....</b>	<b>323</b>
<b>6.3 Lineamientos del modelo sustentable del territorio MOST.....</b>	<b>332</b>
<b>6.4 Estrategias del Modelo de ordenamiento sustentable del territorio .....</b>	<b>338</b>
<b>6.5 Criterios del Modelo de desarrollo sustentable.....</b>	<b>343</b>
<b>6.6 Directrices del Modelo de ordenamiento sustentable.....</b>	<b>349</b>
<b>6.7 Condicionantes del Modelo de desarrollo sustentable.....</b>	<b>352</b>
<b>6.8 Criterios y directrices del modelo de ordenamiento sustentable del municipio..</b>	<b>355</b>
<b>6.9 Estrategias de modelo de ordenamiento sustentable del municipio .....</b>	<b>361</b>
<b>7. PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS, MEDIDAS OBRAS Y ACCIONES.....</b>	<b>367</b>
Subsistema ambiental .....	367
Subsistema social y humano .....	372
Subsistema económico.....	376
Subsistema urbano-regional .....	377
<b>FICHAS DE PROYECTOS .....</b>	<b>381</b>
Subsistema ambiental .....	381
Subsistema social y humano .....	384
Subsistema económico.....	389
Subsistema urbano-regional .....	390
<b>8. ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL ORDENAMIENTO SUSTENTABLE DEL TERRITORIO.....</b>	<b>391</b>
<b>9. CRITERIOS DE CONCERTACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO SOCIAL Y PRIVADO .....</b>	<b>404</b>
<b>10. CONTROL Y EVALUACIÓN .....</b>	<b>405</b>

<b>11. CRITERIOS GENERALES .....</b>	<b>408</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>410</b>

## **Tablas**

<b>Tabla 1. Actividades de planeación participativa .....</b>	<b>20</b>
Tabla 2. Polígonos reconocidos por D. Urbano .....	89
Tabla 3. Proyectos estratégicos del Programa Regional de Desarrollo del Centro 2014-2018 .....	96
Tabla 4. Marco jurídico federal, estatal y municipal .....	98
Tabla 5. Subsistema ambiental.....	98
Tabla 6. Subsistema ordenamiento territorial y desarrollo urbano.....	99
Tabla 7. Subsistema de cultura y patrimonio .....	99
Tabla 8. Subsistema social .....	100
Tabla 9. Subsistema económico.....	100
Tabla 10. Subsistema administración pública.....	101
Tabla 11. Estrategias de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, Programa de Gobierno de Silao de la Victoria 2012-2015.....	110
Tabla 12. Programas y proyectos Programa de Gobierno de Silao de la Victoria 2012-2015.....	110
Tabla 13. Antecedentes de planeación, Municipio de Silao de la Victoria.....	112
Tabla 14. Municipios de la Subregión 5, Estado de Guanajuato .....	116
Tabla 15. Tasa de crecimiento de los municipios Subregión 5 de Guanajuato, 1990-2010 .....	117
<b>Tabla 16. Zona Metropolitana de León. Producción bruta, valor agregado y empleo, 1998-2008.....</b>	<b>119</b>
<b>Tabla 17. Diferencia en desempeño económico y poblacional en Zona Metropolitana de León, 1998-2008 (Valores absolutos).....</b>	<b>120</b>
<b>Tabla 18. Disponibilidad de agua, Municipio de Silao de la Victoria.....</b>	<b>125</b>
<b>Tabla 19. Pendientes del Municipio de Silao de la Victoria .....</b>	<b>126</b>
<b>Tabla 20. Altimetría del Municipio de Silao de la Victoria .....</b>	<b>126</b>
<b>Tabla 21. Geología del Municipio de Silao de la Victoria .....</b>	<b>128</b>
<b>Tabla 22. Geomorfología del Municipio de Silao de la Victoria .....</b>	<b>129</b>
<b>Tabla 23. Edafología municipio de Silao de la Victoria .....</b>	<b>129</b>
<b>Tabla 24. Uso de suelo y vegetación del Municipio de Silao de la Victoria.....</b>	<b>130</b>
<b>Tabla 25. Registro de emisión y transferencia de contaminantes del municipio de Silao de la Victoria .</b>	<b>137</b>
<b>Tabla 26. Distribución de la población según número y tamaño de la localidad, 2010.....</b>	<b>139</b>
<b>Tabla 27. Localidades principales, Municipio de Silao de la Victoria, 2010 .....</b>	<b>140</b>
<b>Tabla 28. Uso de suelo 2007-2013 en el municipio de Silao de la Victoria .....</b>	<b>142</b>

<b>Tabla 29. Localidades urbanas en el Municipio de Silao de la Victoria, distribución de predios según uso de suelo, 2014</b> .....	143
<b>Tabla 30. Localidades urbanas en el Municipio de Silao de la Victoria, porcentaje de predios según uso de suelo, 2014 (%)</b> .....	144
Tabla 31. Equipamiento del Municipio de Silao de la Victoria, 2014 .....	149
<b>Tabla 32. Infraestructura cultural en el municipio de Silao de la Victoria, 2010</b> .....	150
<b>Tabla 33. Vivienda y tasa de crecimiento de las viviendas según localidades del Municipio de Silao de la Victoria, 1990-2010</b> .....	153
Tabla 34. Número de viviendas, superficie y densidad de vivienda en las localidades del Municipio Silao de la Victoria 2010.....	154
<b>Tabla 35. Tipos de ocupación en la vivienda por localidad para el año 2010 del Municipio de Silao de la Victoria</b> .....	154
Tabla 36. Viviendas y ocupantes en el municipio de Silao de la Victoria, 1990-2010 .....	155
Tabla 37. Viviendas con piso de material diferente de tierra en el municipio de Silao de la Victoria 1990-2010. ....	156
<b>Tabla 38. Viviendas con disponibilidad de agua potable por localidad del Municipio de Silao de la Victoria, 1990-2010</b> .....	157
<b>Tabla 39. Viviendas con disponibilidad de drenaje por localidad del Municipio de Silao de la Victoria, 1990-2010</b> .....	157
Tabla 40. Afiliados al IMSS según nivel de ingresos, 2013-2015 .....	158
<b>Tabla 41. Viviendas que no disponen de agua entubada de la red, 2010</b> .....	162
<b>Tabla 42. Viviendas que no disponen de drenaje, 2010</b> .....	162
<b>Tabla 43. Viviendas que no disponen de energía eléctrica, 2010</b> .....	162
<b>Tabla 44. Ejidos en el Municipio de Silao de la Victoria</b> .....	168
<b>Tabla 45. Núcleos ejidales en el Municipio de Silao de la Victoria</b> .....	169
Tabla 46. Padrón parcelario según usos de suelo en el municipio de Silao de la Victoria .....	170
Tabla 47 Padrón parcelario según tipo de propiedad en el municipio de Silao de la Victoria.....	170
<b>Tabla 48. Distribución de la población en localidades urbanas y rurales, 2010</b> .....	174
Tabla 49. Población del Municipio de Silao de la Victoria, 1990-2010. ....	174
<b>Tabla 50. Población y tasa de crecimiento del Municipio de Silao de la Victoria, 1990-2010</b> .....	175
<b>Tabla 51. Población por sexo del Municipio de Silao de la Victoria, 1990-2010</b> .....	176
<b>Tabla 52. Distribución de la población municipal por rango de edad, 2010</b> .....	177
<b>Tabla 53. Estructura de la población del municipio de Silao de la Victoria, 2010</b> .....	178
<b>Tabla 54. Hogares municipales según jefatura por tipo de localidad, 2010</b> .....	178
<b>Tabla 55. Hogares según jefatura por localidades del Municipio de Silao de la Victoria, 2000-2010</b> .....	179
<b>Tabla 56. Migración en el municipio de Silao de la Victoria, 1990-2010</b> .....	180
<b>Tabla 57. Población por lugar de nacimiento, Municipio de Silao de la Victoria, 2000-2010</b> .....	181



Tabla 58. Población de 15 años y más por nivel educativo en el municipio de Silao de la Victoria, 2010.....	181
<b>Tabla 59. Población de 15 años y más por nivel educativo según localidad del Municipio de Silao de la Victoria, 2010.....</b>	<b>182</b>
Tabla 60. Grado de escolaridad promedio según sexo por localidades del Municipio de Silao de la Victoria, 2010.....	183
Tabla 61. PEA según sexo del Municipio de Silao de la Victoria, 2010.....	183
Tabla 62. Población derechohabiente del municipio de Silao de la Victoria, 2000-2010.....	184
Tabla 63. Índice de Desarrollo Humano municipal del Estado de Guanajuato, 2005.....	185
Tabla 64. Índice de Desarrollo del Municipio de Silao de la Victoria, 2000-2005.....	185
Tabla 65. Medición de la pobreza del municipio de Silao de la Victoria, 2010.....	186
Tabla 66. Población en condición de pobreza en el Municipio de Silao de la Victoria, 2010.....	186
Tabla 67. Grado de marginación del Municipio de Silao de la Victoria, 2010.....	187
Tabla 68. Grado de marginación y variables seleccionadas por localidades del Municipio de Silao de la Victoria, 2010.....	187
Tabla 69. Porcentaje de ocupación por tipo de localidad, 2010.....	188
Tabla 70. Distribución de la PEA ocupada por división ocupacional.....	189
Tabla 71. Distribución de la PEA ocupada por sector de actividad económica, 2010.....	189
Tabla 72. Distribución de la PEA ocupada por nivel de ingresos, 2010.....	190
Tabla 73. Valor agregado por grupo de actividades económicas, según localidad, 1998-2008.....	192
Tabla 74. Valor agregado (%) 1998-2008.....	192
Tabla 75. Población ocupada, según localidad, 1998-2008.....	193
Tabla 76. Participación de la población ocupada por grupo de actividades económicas, según localidad, 1998-2008.....	193
Tabla 77. Variación de la población ocupada por grupo de actividades económicas, según localidad, 1998-2008.....	194
Tabla 78. Características del complejo Industrial de General Motors en el municipio de Silao de la Victoria.....	198
Tabla 79. Características de Hino Motors del Municipio de Silao de la Victoria.....	199
Tabla 80. Indicadores económicos de Silao de la Victoria y Estado de Guanajuato, 2008.....	200
Tabla 81. Manufactura. Crecimiento del Valor Agregado Censal Bruto del Estado de Guanajuato y localidades del municipio de Silao de la Victoria (valores a precios 2004).....	203
Tabla 82. Crecimiento del valor agregado del Estado de Guanajuato y el municipio de Silao de la Victoria (valores a precios 2004).....	204
Tabla 83. Participación del valor agregado por grupo de actividades económicas, según localidad, 1998-2008.....	208
Tabla 84. Participación de la población ocupada por grupo de actividades económicas, según localidad, 1998-2008.....	208

Tabla 85. Tasa histórica de crecimiento promedio anual de la cabecera municipal .....	215
Tabla 86. Asentamientos irregulares .....	218
Tabla 87. Viviendas y ocupantes por vivienda en la cabecera municipal de Silao de la Victoria, 1990-2010 .....	222
Tabla 88. Disponibilidad de servicios 1990-2010 en la cabecera municipal de Silao de la Victoria.....	222
Tabla 89. Rutas de transporte público, vehículos y frecuencia.....	225
Tabla 90. Imagen urbana de la cabecera municipal de Silao de la Victoria, 2010.....	228
Tabla 91. Crecimiento poblacional del Municipio y su cabecera, 1980-2010 .....	229
Tabla 92. Tasa anual de crecimiento poblacional del Municipio y su cabecera, 1980-2010 .....	229
Tabla 93. Densidad poblacional de la cabecera municipal, 1980 -2010 .....	230
Tabla 94. Distribución de la población por rango de edad, 2010 .....	231
Tabla 95. Población nativa en la cabecera municipal, 2010.....	232
Tabla 96. Permanencia de los habitantes en la cabecera municipal, 2010.....	233
Tabla 97. Silao. Población ocupada y su distribución porcentual según sector de actividad económica, 2010.....	234
Tabla 98. Unidades económicas de la industria manufacturera en la cabecera municipal de Silao de la Victoria, 2009.....	235
Tabla 99. Unidades económicas de comercio al por menor en la cabecera municipal de Silao de la Victoria, 2009.....	236
Tabla 100. Unidades económicas del comercio al por mayor en la cabecera municipal de Silao de la Victoria, 2009.....	237
Tabla 101. Unidades económicas de servicios en la cabecera municipal de Silao de la Victoria, 2009...	238
Tabla 102. Principales empresas de explotación de materiales pétreos .....	242
Tabla 103. FODA Medio físico natural.....	249
Tabla 104. FODA medio físico transformado .....	255
Tabla 105. FODA medio social.....	257
Tabla 106. FODA Medio económico .....	259
Tabla 107. Interacciones de los medios con las líneas estratégicas .....	260
Tabla 108. Escenario tendencial, municipio de Silao de la Victoria.....	266
Tabla 109. Escenario contextual, municipio de Silao de la Victoria.....	267
Tabla 110. Escenario programático, municipio de Silao de la Victoria.....	267
Tabla 111. Resumen de los escenarios de crecimiento del Municipio de Silao de la Victoria .....	268
Tabla 112. Equipamiento urbano subsistema Educación .....	269
Tabla 113. Equipamiento urbano subsistema Cultural .....	270
Tabla 114. Equipamiento urbano subsistema Salud .....	271
Tabla 115. Equipamiento urbano subsistema Asistencia Social.....	272

Tabla 116. Equipamiento urbano subsistema Comercio-Abasto .....	273
Tabla 117. Equipamiento urbano subsistema Deporte-Recreación .....	274
Tabla 118. Lineamientos de ordenamiento ecológico .....	280
Tabla 119. Lineamientos de ordenamiento urbano territorial .....	281
Tabla 120. Interacciones de los medios con los lineamientos estratégicos .....	281
Tabla 129. Zonificación primaria municipal de Silao de la Victoria .....	302
Tabla 131. Compatibilidad de uso de suelo Zonificación Primaria y Zonificación Secundaria .....	305
Tabla 132. Zonas federales y derechos de vía .....	318
Tabla 123. Lineamientos de ordenamiento ecológico .....	334
Tabla 124. Estrategias .....	338
Tabla 125. Criterios de regulación ambiental .....	343
Tabla 126. Directrices urbano territoriales .....	349
Tabla 127. Condicionantes en materia urbana .....	352
Tabla 133 Matriz de corresponsabilidad, evaluación y control .....	395
Tabla 134. Matriz de corresponsabilidad .....	396
Tabla 135. Indicadores de seguimiento .....	405

## Graficas

Grafica 1. Desempeño económico y poblacional en la Zona Metropolitana de León (variación % anual) .....	120
Grafica 2. Distribución de usos de suelo en predios urbanos del Municipio de Silao de la Victoria, 2014 .....	143
Grafica 3. Disponibilidad de servicios en la vivienda en el Municipio de Silao de la Victoria, 2010 .....	158
Grafica 4. Trabajadores afiliados al IMSS según nivel de ingresos, municipio de Silao de la Victoria, 1996-2006 .....	159
Grafica 5. Indicadores de carencia social (%) 2010 .....	160
Grafica 6. Carencias por acceso a los servicios básicos de vivienda .....	161
Grafica 7. Indicadores vinculados con la aplicación de recursos del Fondo de Aportaciones para la infraestructura social (FAIS), (porcentaje y número de viviendas), 2010 .....	163
Grafica 8. Carencias por calidad y espacio en la vivienda, 2010 .....	164
Grafica 9. Porcentaje de viviendas deshabitadas, 2010 .....	165
Grafica 10. Porcentaje de viviendas propias adquiridas por autoconstrucción y mandadas construir, 2010 .....	166
Grafica 11. Oferta de vivienda en el Municipio de Silao de la Victoria, 2010 .....	167
Grafica 12. Estructura de la población del Municipio de Silao de la Victoria, 2010 .....	176

<b>Grafica 13. Imagen urbana en la cabecera municipal de Silao de la Victoria</b> .....	227
<b>Grafica 14. Crecimiento demográfico, 1980-2010</b> .....	229
<b>Grafica 15. Tasa anual de crecimiento poblacional, 1980-2010</b> .....	230
<b>Grafica 16. Evolución de la densidad poblacional, 1980-2010</b> .....	231
<b>Grafica 17. Estructura poblacional de la cabecera municipal por edad, 2010</b> .....	232
<b>Grafica 18. Escenario de crecimiento 2010-2040 para el municipio de Silao de la Victoria</b> .....	268

## **Figuras**

Figura 1. Modelos conceptuales iniciales sobre ordenamiento territorial y desarrollo sustentable .....	17
Figura 2. Modelo conceptual integral sobre ordenamiento territorial y desarrollo sustentable .....	18
Figura 3. Cambio del almacenamiento de agua en el acuífero Silao-Romita .....	124
Figura 4. Inventario de emisiones en el Municipio de Silao de la Victoria .....	135
Figura 5. Estructura administrativa del Municipio de Silao de la Victoria.....	247
Figura 6. Mapa de Áreas Naturales Protegidas dentro del Municipio de Silao de la Victoria .....	276
Figura 7. Mapa de áreas sujetas a Políticas de Conservación para el Municipio de Silao de la Victoria .....	277
Figura 8. Mapa de áreas sujetas a Política de Restauración para el Municipio de Silao de la Victoria .....	278
Figura 9. Mapa de áreas sujetas a Política de Aprovechamiento Sustentable para el Municipio de Silao de la Victoria.....	279
Figura 10. Mapa de claves de UGATS .....	354
Figura 11. Organización y administración del ordenamiento sustentable del territorio.....	391

## **Fotografías**

<b>Fotografía 1. Uso de suelo religioso</b> .....	219
<b>Fotografía 2. Uso de suelo habitacional</b> .....	219
<b>Fotografía 3. Casa del Mayorazgo, Molino de Guadalupe y Monumento a los Niños Héroe</b> s .....	221
<b>Fotografía 4. Bodega de la Estación de Silao de la Victoria</b> .....	221
Fotografía 5. Jardín Victoria.....	239
Fotografía 6. El andador y su fuente central.....	239
<b>Fotografía 7. Parque La Alameda</b> .....	240
Fotografía 8. Plaza Libertad.....	240
Fotografía 9. Parque Los eucaliptos .....	241
Fotografía 10. El Arboretum.....	241

## introducción

A fin de elaborar el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial de Silao de la Victoria, Guanajuato el gobierno de este municipio solicitó al PUEC-UNAM la realización de un estudio de diagnóstico integral y de elaboración de estrategias para la programación de acciones e inversiones en el ámbito local, a fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes aplicando criterios de sustentabilidad económica, social y ambiental.

En la actualidad el Municipio de Silao de la Victoria presenta un conjunto de rezagos en materia de desarrollo urbano y ambiental lo cual no se corresponde con el importante crecimiento industrial localizado en la región y en particular en este municipio.

En el diagnóstico de la situación y elaboración de estrategias contenidas en este documento se construye una propuesta técnicamente fundada y socialmente validada que permita superar estos rezagos y generar nuevas condiciones de sustentabilidad económica, social y ambiental.

Se trata de construir una visión de futuro para la ciudad, en un escenario de corto y largo plazo en la que se privilegia el diálogo y la interacción entre el gobierno y la ciudadanía, a fin de construir una cultura y una práctica de corresponsabilidad sobre las decisiones en materia de desarrollo urbano y ambiental.

Las disposiciones, compromisos y proyectos que se derivan de este ejercicio de planeación participativa se agrupan básicamente en tres grandes componentes que configuran la vertiente estratégica del Programa: 1) creación y consolidación de espacios urbanos de calidad mediante intervenciones urbanas que facilitan la funcionalidad de la vida cotidiana, porque expanden y mejoran la base material de la ciudad y crean oportunidades de generación de riqueza y de bienestar social; 2) medidas regulatorias sobre los actos de los particulares e instituciones buscando que su actuación contribuya al mejoramiento de las condiciones de vida en el ámbito local; 3) espacios de construcción de visiones compartidas y de corresponsabilidad con la sociedad para sentar las bases de una gobernanza democrática que otorgue legitimidad a las acciones e interacciones urbanas que emprendan.

En síntesis, las propuestas contenidas en el presente proyecto buscan activar los procesos de cambio para elevar las condiciones generales de bienestar de la ciudadanía del Municipio de Silao en un marco de sostenibilidad económico, social, urbano y ambiental.

La primera parte de este estudio incluye el marco jurídico que sustentan los Programas Municipales de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial, como instrumentos innovadores del Estado de Guanajuato, aprobado en enero de 2013, el cual tiene entre sus propósitos hacer convergentes los diferentes instrumentos de planeación territorial que se elaboren y aprueben. También se consideran los planes y programas que constituyen los criterios básicos del

ejercicio de los tres órdenes de gobierno.

En la segunda parte, se aborda el proceso de urbanización del municipio y sus características actuales en el contexto subregional, señalando la consolidación de la Subregión III en la dinámica económica del estado de Guanajuato y en el proceso de metropolización. Se analiza la situación particular del Municipio de Silao de la Victoria tanto en la cabecera municipal como en su sistema de localidades, evaluando los aspectos naturales, sociales y económicos del medio urbano, así como las características de la administración pública local.

En la tercera sección se exploran las tendencias de crecimiento poblacional como parte del proceso de conurbación hacia la zona poniente y a partir de ello se definen tres escenarios de expansión urbana para la ciudad de Silao de la Victoria.

La cuarta parte corresponde al modelo territorial, en donde se establecen las cinco estrategias que orientan las políticas y proyectos para el municipio y la cabecera municipal: 1) La integración territorial para la reducción de desigualdades y la cohesión social, se dirige a la creación de una red de servicios básicos establecidos en centros integradores en las zonas de mayor rezago urbano y social. 2) Intensificación del aprovechamiento de los recursos socio-territoriales para el impulso a la economía local, se dirige a las intervenciones concretas para mejorar la conectividad y accesibilidad. 3) La ampliación del acceso a las oportunidades laborales, a través de opciones para educación y capacitación técnica, así como a la cultura y la recreación para el conjunto de la ciudadanía. 4) El logro de una calidad de vida urbana sustentable, que incorpore diversos aspectos de la vida local, fortalezca la identidad y el sentido de pertenencia y cree espacios públicos acordes a criterios de sustentabilidad ambiental. 5) Sustentar las bases de una gobernanza democrática y el desarrollo de las capacidades institucionales del Municipio de Silao.

## 1. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El presente documento constituye la base sobre la que se elaborará el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial de Silao de la Victoria, Guanajuato. Como tal, dicho programa se convertirá en el instrumento guía para la programación de acciones e inversiones que, materializadas de manera coordinada y complementaria, den pie al surgimiento de mejores condiciones de calidad de vida para los habitantes del municipio en un marco de sostenibilidad.

A este respecto, la actualidad del municipio de Silao de la Victoria muestra un conjunto de rezagos acumulados que crecen de manera paradójica, a la par que experimenta un crecimiento industrial-exportador vertiginoso. Para el año en curso se estima que la gran industria exportadora y de alta tecnología genera 40,000 empleos y ocupa un territorio aproximado de 1,300 has.

El abordaje conceptual para el estudio se compone de una evaluación diagnóstica de las condiciones adquiridas en el curso de la historia, en la que se busca destacar la presencia de los rezagos y de las condiciones de desventaja (social, económica, simbólica, ambiental, espacial) y de una exploración de los posibles futuros a partir de condiciones existentes, los factores de cambio y la evolución anticipada de los procesos que los relacionan territorialmente.

El rezago se entiende como una condición insatisfactoria respecto de los derechos y condiciones de vida garantizados para todos los ciudadanos en el discurso oficial y que se relacionan con la manera en que las situaciones, contextos y capacidades locales han producido la desventaja o insuficiencia registrada. Al respecto y considerando que el propósito último de estos instrumentos es el de establecer las condiciones y cauces para la superación de dichas desventajas, se sitúa el aspecto del desarrollo urbano satisfactorio como un componente fundamental del concepto amplio de ciudadanía. Las condiciones de la ciudad, como el ámbito en el que se desarrolla la vida cotidiana, incluidos los espacios no construidos y naturales, son los elementos que la sociedad en su conjunto le ofrece a sus miembros para realizar una vida plena.

El otro gran componente de este trabajo, la visión de futuro de la ciudad, se refiere a la formulación compartida de un escenario en un plazo de 25 años, que orientará, con base en un diálogo con la ciudadanía, el sentido de las disposiciones del presente proyecto y los arreglos de corresponsabilidad y participación ciudadana pertinentes para su realización.

En cuanto a las disposiciones y compromisos (programas y proyectos) que se derivan de los ejercicios anteriores, éstos se agrupan básicamente en tres grandes componentes que configuran la vertiente estratégica del Programa y que concurren en la búsqueda de mejores condiciones de vida: 1) creación y consolidación de lugares mediante intervenciones materiales que fortalecen y facilitan enriqueciendo la funcionalidad de la vida cotidiana en toda su complejidad y diversidad, porque expanden la base material de la ciudad y crean oportunidades de generación de

riqueza; 2) medidas regulatorias que establecen los límites para darle cauce a los actos de los particulares e instituciones buscando que éstos contribuyan al mejoramiento de las condiciones generales de bienestar local; 3) espacios de construcción de visiones compartidas y de corresponsabilidad con la sociedad, de gobernanza, mediante los cuales se confiere legitimidad a las acciones y medidas que se decida emprender.

La idea de una superación progresiva de los rezagos para alcanzar una condición de mejoramiento sostenido de los niveles de bienestar está en la base de todas las concepciones de la planeación urbana. Para que esto se logre es indispensable lograr una combinación atinada de los 3 componentes estratégicos fundamentados en un diagnóstico sólido que señale, con todo rigor, los factores causales de las situaciones indeseables.

Las propuestas que el presente proyecto ofrece en materia de intervenciones y obras materiales, disposiciones regulatorias y espacios de concertación y corresponsabilidad son los hilos conductores con los que se busca activar procesos de cambios socio-espaciales para elevar las condiciones generales de bienestar en un marco de sostenibilidad y justicia social.

La primera parte de este estudio incluye el marco jurídico que sustenta un Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial, como un instrumento innovador del Código Territorial para el Estado y los municipios de Guanajuato, aprobado en enero de 2013, el cual tiene entre sus propósitos hacer convergentes los instrumentos de planeación. También se consideran los planes y programas que constituyen los criterios básicos del ejercicio de los tres órdenes de gobierno.

En la segunda parte, se aborda el proceso de urbanización del municipio y sus características actuales en el contexto subregional, señalando la consolidación de la Subregión III en la dinámica económica del estado de Guanajuato y en el proceso de metropolización. Se analiza la situación del municipio de Silao de la Victoria tanto en la cabecera municipal como en su sistema de localidades, evaluando los aspectos naturales, sociales y económicos del medio urbano, así como las características de su administración pública.

En la tercera sección se exploran las tendencias de crecimiento, que apuntan un proceso de conurbación hacia el poniente, y a partir de ello se definen tres escenarios de expansión urbana para la ciudad de Silao de la Victoria.

La cuarta parte corresponde al modelo territorial, en donde se establecen las cinco estrategias que orientan las políticas y proyectos para el municipio y la cabecera municipal. La estrategia de integración territorial para la reducción de desigualdades y la cohesión social, se dirige a la creación de una red de servicios básicos establecidos en centros integradores en las zonas de rezago social. La estrategia de intensificación del aprovechamiento de los recursos socio-territoriales para el impulso a la economía local y social, se dirige a las intervenciones concretas para mejorar la conectividad y accesibilidad fomentando actividades



económicas locales. La siguiente estrategia se dirige a la ampliación del acceso a las oportunidades, a través de opciones para educación y capacitación técnica, así como la cultura y la recreación. Otra estrategia se orienta a la calidad de vida urbana sustentable, que incorpora diversos aspectos de la vida local, para fortalecer las características tradicionales y del espacio público para inducir una cultura de sustentabilidad. La última estrategia se dirige a la gobernanza y fomento a las capacidades municipales, y se sustenta en el mejoramiento de uso de las facultades y atribuciones del gobierno municipal.

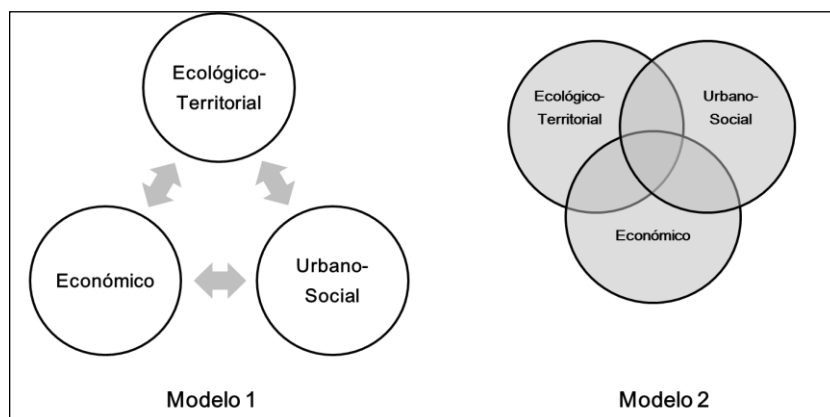
El Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, en adelante **PMDUOET**, además de constituir uno de los pilares fundamentales del sistema para la planeación del desarrollo de Silao de la Victoria, Guanajuato (en adelante Municipio) y el ordenamiento sustentable de su territorio, es el **eslabón** que permite unificar los objetivos, lineamientos estratégicos y criterios establecidos en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial.

El Ordenamiento Sustentable del Territorio, en términos del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, debe ser entendido como el conjunto de instrumentos de política mediante los que se distribuyen de manera equilibrada y sustentable, la población y las actividades económicas en el territorio del Municipio.

El **PMDUOET** debe, como consecuencia, contribuir a mejorar la calidad de vida de la población mediante el desarrollo sustentable y equilibrado de las zonas del Municipio, lo que implica la comprensión holística de tres sistemas: ecológico-territorial, urbano-social y económico.

Los sistemas económico, urbano – social y ecológico – territorial, aunque intuitivamente relacionados, tradicionalmente fueron vistos en un primer momento como sistemas de acción independientes, lo cual queda evidenciado por la existencia de múltiples instrumentos de planeación dedicados únicamente a atender cada uno de dichos sistemas.

Figura 1. Modelos conceptuales iniciales sobre ordenamiento territorial y desarrollo sustentable

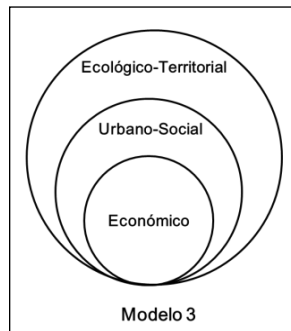


Fuente: Elaborado por el IPLANEG.

Este modelo conceptual fue dejado de lado cuando varias ciudades en el mundo reconocieron que tales ámbitos no podían abordarse de manera separada y en su lugar se promovieron sistemas de planeación territorial bajo un segundo modelo que distinguía dos áreas de actuación: la general y la particular. La primera hacía referencia a los temas o conflictos que debían tratarse de manera conjunta, por constituir los puntos de intersección de las tres perspectivas en cuestión; mientras que la segunda representaba el espacio de actuación independiente, en donde las demás visiones no intervenían.

Los modelos anteriores, aunque valiosos, omitían una premisa clave: **el territorio es sólo uno y es en éste donde los tres sistemas se integran, interactúan y se desarrollan**. Tomando como base dicha premisa, la formulación del presente instrumento de planeación se basa en un modelo de círculos concéntricos (Figura 2).

Figura 2. Modelo conceptual integral sobre ordenamiento territorial y desarrollo sustentable



Fuente: Elaborado por el IPLANEG

En Silao de la Victoria, Guanajuato, con la publicación del presente Programa pretendemos alcanzar una planeación integral y sustentable, que se traduzca en bienestar para la población, así con la conservación y mejoramiento de las funciones ambientales y el mantenimiento y desarrollo de las condiciones de soporte de la economía.

Uno de los objetivos particulares del **PMDUOET**, es el establecer las bases de una planeación y distribución equilibrada que permita mejorar el nivel y calidad de vida de la población del municipio, propiciando un mejor uso y aprovechamiento del territorio y orientar adecuadamente el crecimiento del municipio. Lo anterior con objeto de mejorar la estructura urbana, proteger el medio ambiente, regular la propiedad urbana y fijar las bases para la programación de acciones, obras y servicios de infraestructura y desarrollo urbano.

## 1.1. Objetivo general

El objetivo general es que en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial para el Municipio de Silao de la Victoria se establezcan los lineamientos y acciones para regular los procesos de distribución y uso del territorio por la población y las actividades económicas, sociales y culturales, generando una dinámica funcional de los asentamientos humanos, basada en mejorar el acceso a los servicios y equipamientos básicos y ofrecer condiciones de seguridad ciudadana ante los fenómenos y el uso de los recursos naturales.

### Objetivos particulares

- Establecer las bases y mecanismos para la coordinación, formulación, seguimiento e instrumentación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial.
- Evaluar la estructura y distribución territorial de los asentamientos humanos, así como su articulación funcional.
- Establecer lineamientos para regular los procesos de ocupación del territorio, procurando la integración de las localidades, el aprovechamiento del equipamiento y la infraestructura instalada.
- Promover el uso eficiente y transparente de los recursos públicos, para la realización de un programa de acciones acorde con la cartera de proyectos definidos como prioritarios para el Municipio de Silao de la Victoria.

Con el objetivo de fomentar la participación ciudadana a lo largo del proceso de planeación, el PUEC-UNAM diseñó una estrategia de participación integral que articuló diferentes espacios de participación, como son: talleres temáticos, talleres territoriales, entrevistas con funcionarios del gobierno municipal y representantes de las principales empresas establecidas en Silao, así como un Seminario Internacional sobre Desarrollo Urbano Sustentable en el cual participaron académicos y expertos en los principales temas para el desarrollo del municipio, servidores públicos del municipio y del gobierno del estado, representantes del sector empresarial así como representantes de organizaciones de la sociedad civil.

En este apartado se presenta una breve descripción de la dinámica desarrollada en cada espacio de participación, así como los principales resultados de cada uno.

Tabla 1. Actividades de planeación



Fuente. PUEC; UNAM.

## Reuniones temáticas

Se realizaron reuniones temáticas donde se convocaron a funcionarios de gobierno, empresarios y actores de la sociedad civil para discutir temas relevantes de la agenda de gobierno en materia de desarrollo urbano, social, vivienda, protección civil, medio ambiente, agua y sobre del ordenamiento territorial en el municipio de Silao. Se analizaron las principales problemáticas, fortalezas y debilidades en cada uno de ellos, a continuación se mencionan los puntos más sobresalientes:

En materia de protección civil se habló de las inundaciones y del mantenimiento a alcantarillas y arroyos. En lo que respecta al tema de agua se comentaron los problemas de abastecimiento y baja disponibilidad, así como falta de pago, obsolescencia del distribuidor. En los ámbitos administrativos y de gestión se mencionó que es importante fortalecer el marco jurídico a nivel municipal, definir límites geográficos con León y regular permisos de expedición.

De manera general en medio ambiente se dijo que las ladrilleras son un problema ya que está ubicadas al centro de la población y en general la falta de cuidado ambiental, y se identificó como fortaleza importante la creación de empleo para la población local.

Los principales problemas que se ubicaron en el transporte en el municipio es la falta de infraestructura vial así como de educación y cultura vial con ciclistas y peatones lo que es heredado de una débil planeación urbana de administraciones anteriores. Los planes y obras en general no se coordinan, se hace construcción pero no proyectos. Las fortalezas se ubicaron a las comunicaciones aérea y vial, la pertenencia a la zona metropolitana y proyectos de movilidad sustentable a nivel intra e interurbano.

Los problemas de vivienda y desarrollo urbano tienen que ver con acceso limitado en servicios básicos como educación, salud y seguridad, así como pocos espacios deportivos inseguros y sin mantenimiento adecuado, limitada reserva ecológica y asentamientos irregulares que se generan alrededor del área urbana consolidada. Vivienda social insuficiente para la población obrera. No hay zonas para comercio lo que repercute en ambulante y caos vial. Fundamentalmente hay un desarrollo desigual entre la zona sur y norte del municipio. El sur tiene grados más altos de marginación con respecto al norte y entre el equipamiento que le hace falta son hospitales, comercios y mercados.

En general se habló que el municipio tiene como fortalezas el pertenecer a una zona metropolitana importante de Guanajuato, con las ventajas en términos de conexión vial, la dinámica económica con el establecimiento de empresas grandes como General Motors, Puerto Interior, FIPASI y las Colinas. Sin embargo, el desarrollo económico no ha acompañado del desarrollo urbano y social.

Uno de los proyectos económicos importantes en el municipio es Puerto Interior ha generado una cantidad importante de empleo, solo que temporal y solo en la construcción. Entre los objetivos están la generación de redes sociales, liderazgos comunitarios y microempresas.

### ***Síntesis resultados reuniones temáticas***

#### **1. Infraestructura y servicios**

##### **Fortalezas**

- Cartera de uso industrial, por el costo que representa, la reducción en costos de electricidad, aunque también se señaló la importancia de mejorar el sistema.
- Las comunicaciones vial y aérea.
- La planta de tratamiento de aguas residuales en San Diego, La Soledad y Nuevo México y ampliación del relleno sanitario para que funcionara bien.
- Universidad del IPN y Politécnico Bicentenario.
- Fuentes de empleo para la población local.
- Pertenencia a la ZM de León y los proyectos movilidad intra e interurbana con instrumentos de planeación conjuntos

##### **Debilidades**

- El problema de abastecimiento y la baja disponibilidad de agua, no hay corrientes superficiales y en cuanto al agua subterránea, dijo que se llevan a cabo procesos de exploración a 700 metros, cuando el promedio es de 350. Otros problemas que se asocian con el abatimiento son la obsolescencia del distribuidor, dispendio y falta de pago.
- Inundaciones en el centro, así como el mantenimiento a alcantarillas y

arroyos.

- Falta de capacitación, Plan de Ordenamiento, Central de Negocios y centros comerciales
- Las ladrilleras que se ubican cerca del centro de población y la falta de cuidado ambiental.
- Falta de infraestructura vial y educación vial, respeto por el peatón, ciclista o motociclista
- Déficit de personal capacitado en áreas estratégicas.
- La expedición de permisos con uso industrial, dicho uso aprueba la extracción del agua a 700 metros de profundidad. Por lo tanto, el colector queda rebasado por el desarrollo, es decir, la infraestructura actual no sustenta la necesidad real.
- Tren que pasa por la General Motors aísla la zona.
- Falta de puentes peatonales.
- Tramo de vía Irapuato-Guanajuato de alto riesgo.
- Crear trayectos más cortos al sur.
- El traslado y las maniobras del ferrocarril toma hasta 45 minutos.
- Existe falta de control en escurrimientos pluviales que se canalizan al Arroyo del Muerto en donde se generan inundaciones.

### **Propuestas**

- Fortalecer el marco jurídico en el ámbito municipal, contar con estudios de hidráulica
- Definir los límites geográficos con León para regular la expedición de permisos.
- Mejorar la planeación urbana e incorporar al SUBSEMUN para fortalecer el área y bajar recursos para tránsito.
- Proyecto de señalética

## **2. Desarrollo urbano y vivienda**

### **Fortalezas**

- La comunicación vial y el crecimiento industrial.
- Se cuenta con superficie para la construcción de viviendas, así como la actualización tarifaria del predial para reducir la especulación y el respeto al

#### POT.

- La localización y la conexión del municipio.
- El aeropuerto, la existencia de empresas General Motors, Guanajuato Puerto Interior, FIPASI y Las Colinas, así como las conexiones carreteras y vías férreas.
- El catálogo de áreas municipales, ciclovías, comunidades agregadas al centro de población, EFOMETRO, información del Estado.

#### Debilidades

- Falta de reserva territorial y de infraestructura de servicios, así como asentamientos irregulares. Se tienen limitaciones en servicios de educación, salud y seguridad.
- Presencia de población flotante, sin apoyo agrícola y superficie reducida para uso habitacional
- Crecimiento desmedido de la ciudad, existen 40 asentamientos irregulares, entre ellos, Acapulquito que es además una zona inundable.
- Hay poco personal operativo en el municipio, rezago para ofrecer capacitación y también existen limitaciones normativas para el seguimiento.
- Las oportunidades de vivienda son muy limitadas, la vivienda social para obreros no representa el principal segmento del mercado. Existen fraccionamientos aprobados fuera de la legislación.
- La inversión empresarial no representa beneficios en equipamientos, servicios o vivienda. Los servicios se consumen fuera de Silao.
- Asentamientos irregulares, con 107 lotes y sólo 3 viviendas, cuya venta comenzó hace 10 años, localizados a espaldas de Acapulquito, se trata de un baldío con un propietario. Ocupación frente a derechos de vías y arroyos. En general, el problema de irregularidad se genera alrededor del área urbana consolidada, principalmente en Valle de San José y Noria.
- El incremento de vivienda irregular es uno de los principales problemas, así como la disponibilidad de agua potable, que representa una condición necesaria para determinar la factibilidad de crecimiento.
- Limitaciones para otorgar alineamientos, problemas en el libramiento carretero y saturación hacia León.
- La infraestructura urbana y vial no es adecuada y resulta insuficiente; espacios deportivos limitados, sin mantenimiento e inseguros.
- Existe alineación estatal pero no municipal, por lo que no se respeta el ordenamiento territorial local; los equipamientos están concentrados en el

centro; las obras de movilidad sólo son para autos; el plan y las obras públicas no se coordinan, se hace construcción pero no proyectos.

- En el fraccionamiento Las Palmas, el precio de las viviendas se ubica entre un millón y medio de pesos, se comercializan por Century 21. En Valle de San José, cerca de Las Palmas hubo un desalojo y las personas se trasladan al sur de la ciudad, son conocidas como las MIR Movimiento Independiente Revolucionario; mientras que en San Juan de los Durán, rumbo a Romita hay problemas de inseguridad y el 70 por ciento de las viviendas se encuentran abandonadas.
- El terreno de la expo-feria se encuentra subutilizados, la actividad sólo se genera dos semanas antes y después del 25 de julio, fiesta de Santiago Apóstol, patrono de Silao. Anteriormente la calle donde se ubica la feria era un tianguis.

### **Propuestas**

- En la Carretera 45 se debe tener control al interior, después del derecho de vía, se requiere planear lo que sigue y crear vías laterales.
- Ordenamiento acorde a las necesidades del municipio, que no sólo haya crecimiento al norte ni sobre las carreteras.
- Construir hospitales, mercados y comercio al sur.
- Actualizar los Reglamentos de Planeación, proyectos y creación de un sistema de información geográfica.
- Constituir referentes y de acciones para reconstruir la identidad local, además de la necesidad de generar espacios de cultura, centros de negocios bancos y hoteles.
- Creación de zonas de reserva, densificación de la ciudad, observar las tendencias de crecimiento y rehabilitación de pozos para atraer el crecimiento.

## **3. Economía y desarrollo social**

### **Fortalezas**

- La presencia de zonas industriales como General Motors y FIPASI.
- Población joven

### **Debilidades**

- Existen 19 asociaciones de comercio con aproximadamente 4 mil socios que principalmente se ubican en la zona centro. En la zona centro no hay proyectos o propuestas de regulación y mejoramiento de la imagen. Se contempló un proyecto para crear un nuevo mercado, en el predio conocido



como Los Espárragos, sin embargo, no prosperó. Los mercados establecidos no tienen atención.

- El crecimiento económico no se ha acompañado de desarrollo urbano y social, prueba de ello son la existencia de asentamientos irregulares.
- La industria automotriz absorbe pequeños productores, en algunas empresas se ofrecen bajos salarios, que van de los 700 a los 900 pesos, lo que trae como consecuencia exclusión social. Se han presentado varias amenazas de huelgas sobre todo en empresas pequeñas.
- La generación de empleo en el Puerto Interior es para la construcción, no precisamente en operación, por lo que no existe arraigo. Considera que en pocos años el gobierno del Estado se va a desligar del Puerto Interior, asimismo, apunta como problema que no hay áreas de donación y en las zonas aledañas hay una exigencia de seguridad de transporte.

### **Propuestas**

- Capacitación a la población joven
- Oferta local de empleo

### **Talleres Territoriales**

Los talleres territoriales de participación ciudadana fueron organizados por el PUEC UNAM y el Municipio de Silao de la Victoria, el día 15 de agosto del 2014, con el objetivo de captar las necesidades, fortalezas y propuestas percibidas por los habitantes de Silao.

En total se organizaron tres mesas de participación ciudadana, distribuidas en dos horarios, un horario matutino con dos mesas y uno vespertino con una mesa. En los talleres asistieron 27 ciudadanos, representando a 19 localidades del Municipio. Las localidades representadas fueron: Las Cruces, Independencia, Sopeña, Zona centro, Reforma, Tierra y Libertad, El Faro, La Luz, Villas de las Flores (FIPASI), Fracc. Guadalupe, Los Rodríguez, Vía II, Cuarta Parte, San Isidro del Arenal, Bajío de Guadalupe, Baños de Agua Caliente, Villa de Guadalupe, Chichimequillas y El Crucero.

Los talleres se estructuraron en tres etapas: en la primera etapa se presentó a los representantes el pre-diagnóstico realizado por el PUEC a partir de un primer balance de la información documental y cartografía disponible, así como de un levantamiento en campo. El objetivo fue brindar una primera aproximación a las fortalezas y problemáticas desde el punto de vista de los expertos, para fomentar la discusión y la reflexión colectiva.

En la segunda etapa se organizaron mesas redondas conformadas aproximadamente por 15 personas, donde se dio a los vecinos fichas individuales y se les se pidió que las llenaran identificando las debilidades, es decir, los problemas que afectan actualmente al desarrollo urbano y a la calidad de vida de

los habitantes del municipio; las fortalezas, entendidas como elementos, situaciones o características positivas que se buscarán consolidar en la estrategia. Por último, se les pidió formular propuestas para consolidar las fortalezas y contrarrestar y resolver las debilidades. En estas mesas hubo apoyo individualizado para los representantes a quienes les costaba trabajo escribir. Una vez llenadas las fichas se pidió a los representantes que comentaran al resto de la mesa el contenido de sus fichas, permitiendo así la discusión, la reflexión grupal y la creación de consensos.

En la tercera etapa se construyó una cartografía colectiva, donde los representantes, trabajando en conjunto, ubicaron sobre mapas de las distintas localidades del municipio, las debilidades, fortalezas y propuestas que identificaron en la mesa redonda. Cabe señalar que durante todo el proceso se tomaron relatorías y se grabaron las discusiones y reflexiones, garantizando el registro de las principales formas de comunicación de los participantes- oral, escrita y visual.

### ***Síntesis resultados talleres territoriales***

Durante los talleres de participación ciudadana surgieron debilidades y fortalezas percibidas recurrentemente a lo largo del municipio, de igual forma se formularon propuestas similares para resolver los problemas o fortalecer los aspectos buenos identificados.

La fortaleza que fue identificada de manera más recurrente fue la existencia de agua potable, drenaje y servicio de recolección de basura. Esta fortaleza fue identificada en 10 localidades del municipio. Este aspecto contrasta con la situación de comunidades como Bajío de Guadalupe, Baños de Agua Caliente, Baños de Aguas Buenas, Chichimequillas, Comajilla, Cuarta Parte y Los Rodríguez, dónde se identificó la falta de instalaciones de drenaje y de agua potable como una de las debilidades más importantes que existen.

Otra fortaleza identificada fue la existencia de parques y jardines, los espacios verdes que se mencionan son: Alameda, Parque Eucaliptos, Parque Bicentenario, Los Portales, El parquecito de la Colonia Guadalupe, y el camellón del Boulevard del El Faro. En las propuestas formuladas de manera más recurrente para consolidar estas fortalezas están: darles mantenimiento constante, poner juegos para niños en el parque de San Isidro del Arenal y hacer áreas recreativas en los otros parques, así como vigilar la calidad de los espacios verdes para que “no se vuelvan áreas verdes sintéticas.

De igual forma, se identificó de manera recurrente como fortaleza la existencia de bosques, reservas naturales y de campo. Este es el caso de la reserva del Cerro del Cubilete, pero también del contexto de las poblaciones como Baños de Agua Caliente, Villa de Guadalupe y Bajío de Guadalupe, donde identifican el paisaje como la principal fortaleza que tienen. En este sentido, la propuesta que hacen los representantes es reforestar los cerros con árboles nativos, proteger a los bosques de la tala mediante una campaña de educación a la población y la poda de los mezquites para quitar la plaga.

En las debilidades se presentan tres temas recurrentes en el municipio. En primer lugar aparece la contaminación ambiental, que es la debilidad más recurrente, ya sea por la quema de vegetación y madera, por la contaminación causada por las ladrilleras o por la contaminación de cuerpos de agua. Entre los cuerpos de agua que se detectaron contaminados destaca el río Silao, cuya contaminación los ciudadanos identificaron de manera constante como una debilidad.

El siguiente tema en recurrencia fue la inseguridad, esta debilidad fue identificada en: Los Rodríguez, Bajío de Guadalupe, Baños de Agua Caliente, Chichimequillas, Comajilla, Cuarta Parte, La sierra, Sopeña, Las Cruces, Reforma y en San Isidro del Arenal.

Otra debilidad identificada recurrentemente fueron las vialidades, principalmente la falta de encarpetamiento, aunque también se identificó un problema de bloqueo de vialidades por el paso del tren al sur de la ciudad de Silao. Las comunidades dónde se identificó que las vialidades no están asfaltadas fueron: Las Cruces, San Isidro y Reforma, así como en Bajío de Guadalupe. Por otro lado, las propuestas formuladas para contrarrestar estas debilidades fueron encarpetar, construir un paso a desnivel para librar el ferrocarril, así como “Recostar la calle o avenida ya que todavía pertenecen al predio” ubicado en Las Cruces.

Otros dos temas recurrentes identificados en nueve localidades son el transporte y el cambio en el uso de suelo. En transporte los temas identificados como problemáticos son la falta de rutas y horarios de transporte público, el caos vial y falta de respeto por el reglamento de tránsito, así como los accidentes y la falta de señalización y semáforos. Por otro lado, en el tema de uso de suelo la principal debilidad identificada fue la construcción de fraccionamiento y la desaparición de los ranchos y tierra de cultivo. (Ver anexo de Planeación participativa)

## **Entrevistas con líderes del sector productivo y funcionarios del gobierno**

Como parte del proceso de participación el PUEC UNAM organizó en la última semana de junio de 2014 tres sesiones de entrevistas con representantes de las principales empresas asentadas en Silao. En ellas participaron cinco representantes de las siguientes empresas: General Motors, Puerto Interior y El Fideicomiso Parque Industrial Silao.

En estas entrevistas se señalaron demandas específicas de acuerdo al giro de cada empresa, sin embargo es posible identificar debilidades y propuestas identificadas de manera común. Entre estas están: la saturación del transporte para el comercio, así como la generación de capacidades en la población de Silao para incluirlos en la dinámica económica que se está desarrollando en la zona.

**General Motors. Ing. Víctor Cabral, director de complejo Silao y Lourdes Quijas, Directora de Recursos Humanos.**

La empresa opera desde hace 21 años, en los cuales ha creado vínculos con distintas instituciones para la capacitación de personal, que se apoya en un programa de residentes y becarios para proyectos específicos. En promedio, cada año albergan a 150 residentes se estima que por cada diez becarios, nueve o siete permanecen en la empresa.

Se pretende crear una cadena de capacitación trabajando conjuntamente con las universidades de la región. Entre las Universidades con las que ya se tienen convenios se encuentran la Universidad de Guanajuato, el Instituto Tecnológico de Monterrey, la UNIVA, así como otras escuelas de orientación técnica y politécnica.

Las áreas de conocimiento incluyen ingenierías, contabilidad, finanzas y comercio. El proceso de reclutamiento es abierto a toda la República. Se estima que de los 150 residentes anuales, aproximadamente 50 por ciento provienen del estado de Guanajuato, en especial de los municipios de Silao, Irapuato y León.

Actualmente la plantilla se integra por 8,700 empleados de nómina, de éstos sólo 5 por ciento son de Silao; adicionalmente se tienen 5,500 personas subcontratadas – outsourcing- para llevar a cabo tareas de logística y mantenimiento, así como de servicios financieros, contabilidad y diseño.

Para el transporte de personal se cuenta con 54 autobuses y se estima que en conjunto dan servicio a cerca de 7 mil personas, en rutas que cubren Salamanca, Irapuato, Valle de Santiago, Romita y Silao.

Aproximadamente se tiene un volumen diario de producción de 1,200 motores y 2,000 transmisiones, que se exportan a Estados Unidos y Canadá vía marítima y por tren. Aunque la infraestructura férrea y los vagones resultan insuficientes para el traslado.

La producción se envía a los puertos de Veracruz y de Altamira, aunque aproximadamente el 80 por ciento de los vagones se ocupan por Volkswagen, lo que representa limitaciones de exportación hacia América del Sur. Se estima que el volumen de producción es de una camioneta por minuto, y cada una tiene un precio de 50 mil dólares

En cuanto a la infraestructura férrea, cuentan con diez espuelas internas con biniveles, el servicio se presta por las empresas Ferromex y Kansas City. También disponen con cuatro pozos en la planta, y dos más de los que prácticamente no se extrae agua, aunque cuentan con derechos. En el terreno que ocupaba anteriormente Nestlé, ahora es de su propiedad. Cuentan con una acometida de luz y está en proyecto una segunda acometida que lleva por el lado de Querétaro.

En cuanto al manejo de desechos, la empresa Lyrba se encarga de manejo y venta, se indicó que se cuenta con una certificación Land Free. Se señaló que también se vende combustible que puede reciclarse y que en general, las ventas de residuos les representan 20 millones de pesos al mes. Los residuos principales que generan son acero, cartón y plástico.

Indicaron, como parte de las expectativas, contar con proveedores locales,

creando una oferta de negocios en productos como llantas, rines, arneses, electrónicos, entre otros que al momento se importan de Corea. Mencionó la necesidad de mejorar las conexiones terrestres hacia Aguascalientes y San Luis Potosí, así como con Lagos de Moreno, pensando en un contexto más regional.

Asimismo, contemplan la necesidad de disponer de equipamiento de asistencia social, educación y salud. Menciono como ejemplo el caso de un terreno del que disponen y otorgaría en comodato para crear una guardería, sin embargo, se observan como limitantes principales la administración y la recuperación de la inversión –estimada entre 5 y 6 millones de pesos-, en este caso, contar con la guardería también favorecería la contratación de mujeres.

En cuanto a la vivienda, comentaron la oferta limitada para los trabajadores además que sería deseable contar con una oferta específica para ofrecer a los becarios y residentes de tipo compartida.

Entre los problemas principales que resaltan se encuentra la saturación de vías de comunicación, especialmente en las carreteras libres de Guanajuato e Irapuato-Santa Teresa, así como en el cruce hacia San Felipe. Indicó la conveniencia de darle seguimiento al proyecto del tren urbano.

***Fideicomiso Parque Industrial Silao, FIPASI. Lic. Constantino Suárez, Director de Operaciones y Técnico en Construcción, Arturo Muñoz, Residente de Obra.***

El parque se creó en 1994, con una superficie de 134 hectáreas a las que posteriormente se añadieron 54 hectáreas. Forma parte de la cadena productiva de General Motors que se localiza aproximadamente a 3.5 km.

De las 18 empresas que se encuentran en el parque, 90 por ciento son extranjeras y el resto tiene un capital combinado tres no forman parte del ramo automotriz. En una de ellas se fabrican empaques de cartón para la colecta de vegetales y hortalizas, otra fábrica tubos de poliuretano para proyectos hidráulicos, PABSA, y la tercera es de recolección de residuos metálicos para reciclaje, Majose, S.A. de C.V que además es 100 % nacional.

La inversión más reciente es de Katoen Natre, una empresa belga orientada a logística y manejo de polímeros para la industria automotriz que se exportan de Houston.

Aproximadamente hace dos años se instaló en la entrada al parque y en colindancia con la carretera a Irapuato y al ejido El Refugio, la empresa DIMECA que presuntamente no cumple con las normas ambientales y reciben materiales de General Motors

La administración de servicios en FIPASI está a cargo de CONDUMEX empresa que, a su vez, se encarga del acceso, el alumbrado, mantenimiento de calles y jardines.

En cuanto a infraestructura, se cuenta con tres pozos que abastecen entre 200 y 250 m<sup>3</sup> al mes, así como una planta de tratamiento de aguas residuales que opera

en 21 litros por segundo. Existe una espuela de ferrocarril de 5 km y el servicio está a cargo de FERROMEX. Se utiliza gas natural en una red que se alimenta en Salamanca y pasa por Irapuato, el servicio lo prestan las empresas Transnatural y Gas Natural de México. El servicio de la electricidad se abastece de una subestación en Trejo con una capacidad de 115 kw.

Sobre el manejo de residuos, una parte se confina en otras zonas del país, otra parte se quema o se licúa y posteriormente se vende, mientras que otra fracción que corresponde a aluminio se funde y se vende a empresas que fabrican motores. Desde hace año y medio lo que más se recupera es acero.

Se calcula aproximadamente que se tienen 7 mil empleos fijos, a los que se suman 2 mil más de outsourcing, y aproximadamente mil visitantes por día, entre ellos los choferes de camiones. Por ello, se cuenta con servicio privado de transporte de personal que ofrecen las empresas, también se tiene una ruta de transporte público que conecta al centro de Silao, conocido como La Loca.

Aún se cuenta con áreas disponibles, sin embargo, se considera el requerimiento de servicios, en algún momento hubo interés de Michelin y Pirelli, sin embargo, por el alto volumen de agua que requería 1 millón de m<sup>3</sup> no posibilitó su instalación.

#### ***Guanajuato Puerto Interior. Luis Quiroz, Director General.***

Como parte de su filosofía, plantean un concepto futurista basado en la conectividad aérea Aerotrópolis. Considera un modelo de negocio con cuatro clientes: el mercado, el capital humano, la comunidad y los accionistas. Por lo que contemplan este proyecto como una base para generar comunidad en el entorno, mediante la dotación de servicios y equipamiento,

De esta forma han puesto énfasis en el aspecto social del entorno al puerto, se ha elaborado el “Diagnóstico social participativo” en las comunidades aledañas, que plantea la relación violencia-pobreza y pone de relieve el desarrollo de capacidades y educación como los principales problemas, asimismo se destaca el problema social al interior de las familias, de esto deriva una propuesta por crear un clúster de educación integral y diseñar espacios de convivencia como centros comunitarios, en módulos que incluyen tres talleres, biblioteca, oficinas, consultorio, y crear talleres de autoconstrucción. Se pretende contribuir a la generación de redes sociales, liderazgos comunitarios y microempresas con la visión de vivir y hacer negocios en comunidad. Se encuentra en proceso de creación la Fundación Puerto Interior.

En el puerto hay actualmente 80 empresas y alrededor de once mil empleos, con una inversión comprometida de 2 mil 700 millones de pesos, se prevé llegar a 15 mil 600 empleos. De las 56 empresas que se encuentran en operación, 4 de origen alemán concentran el 75 % de la inversión, 14 están en construcción y 9 más están por construirse, 47 empresas se dedican a la industria automotriz. En 2014 se encuentran vendidas 619 hectáreas con una construcción de 1,089,460 m<sup>2</sup> y se plantea como proyecto próximo para Pirelli, alcanzar 300 mil m<sup>2</sup> de superficie techada.

Sobre el transporte en vía férrea, se cuenta con una espuela de 2 millas para el traslado mensual de trescientos mil contenedores. (Ver anexo Planeación participativa)

## **Seminario Internacional Desarrollo Urbano Sustentable del Municipio Silao de La Victoria, Guanajuato.**

El 28 de junio de 2014 el PUEC UNAM, el Ayuntamiento de Silao y el Instituto Municipal de Planeación Urbana de Silao, llevaron a cabo el Seminario Internacional sobre Desarrollo Urbano Sustentable.

Con la participaron académicos nacionales e internacionales de México, Ecuador, Uruguay y Argentina, así como funcionarios públicos, líderes sociales y representantes de la sociedad local, con el objetivo de compartir visiones de futuro del municipio de Silao. En total asistieron 82 participantes, de los cuales 9 pertenecen a organizaciones de la sociedad civil, 32 son investigadores y académicos expertos en los temas tratados, 32 participantes pertenecen a dependencias gubernamentales con amplia experiencia en la gestión y planeación urbana y 7 participantes asistieron como representantes de las principales empresas del sector privado del municipio.

El seminario sirvió como un espacio para debatir ideas, intercambiar experiencias y recuperar buenas prácticas en materia de la gestión del territorio local que serán recuperadas en el instrumento de planeación del desarrollo urbano de Silao con el objetivo de impulsar un desarrollo económico, social y ambiental equilibrado.

### ***Dinámica del Seminario***

El seminario se dividió en dos momentos: un primer momento se inauguró el seminario y se presentó a los asistentes los avances del prediagnóstico para fomentar la reflexión y discusión de los participantes. Asimismo, durante el segundo momento se organizaron tres mesas de exposición que obedeciendo a problemáticas centrales para el desarrollo urbano de Silao, estas fueron: Desarrollo urbano sustentable, Competitividad urbana y desarrollo social y Patrimonio Histórico e instrumentos de Gestión. A continuación se presenta una síntesis de los puntos principales tratados en cada mesa.

### ***Avances del prediagnóstico de Silao***

El Maestro Sergio Flores Peña presentó los avances del proyecto. Primero definió el área de estudio, ubicándola geográficamente y describió sus características demográficas básicas. Entre las características que resaltan está que para el año 2010 la población del municipio aumentó en un 15%, duplicando el crecimiento que se venía presentando en los cortes 2000 y 2005. En la población predomina la población de 0 a 19 años de edad que en conjunto representan el 44% de la población total de Silao. El segundo rango más representativo son los adultos de 20 a 34 años con el 32%.

Describió después la concentración de actividades económicas en el estado de Guanajuato, ubicando a Silao dentro de una franja dónde se ubican las principales actividades económicas y que comienza por un extremo con León Guanajuato y termina del otro extremo con Celaya. Otros temas abordados durante la presentación fueron: la tenencia de la tierra y la propiedad ejidal, el sistema de ciudades del municipio de Silao, el esquema de los flujos vehiculares dónde se identificó un flujo importante hacia León e Irapuato.

Después describió la composición del uso de suelo y la vegetación del municipio de Silao, detallando el tipo de suelo y la superficie en hectáreas. En 2011 el uso de suelo tenía la siguiente composición: Uso de suelo de Agricultura tiene 37,567.43 has, Asentamiento Humano con 2,638.22 has, Pastizal con 5,894.51 ha, Matorral con 1,269.14 ha, Selva Baja Caducifolia con 3,340.19 ha. Bosque con 2,429.41 has y cuerpo de agua con 235.57 Has.

Otro tema que se trató fue el uso de suelo en zona urbana. En 2007 el uso de suelo en área urbana más importante era el de Vivienda popular que abarcaba 1,089.62 has y representaba el 43.80% de la superficie de los predios, le seguía la vivienda media y alta con 490.77 has que conformaban el 19.73% de la superficie, después se ubicaba la industria con 473.66 has y 19.04 %, seguido del uso de equipamiento con 392.03 has y 15.76%, y por último estaba el uso de suelo de unidad habitacional con 41.47has y 1.67%. Dando un total general de 2,487.56 hectáreas. Para el 2013 la superficie de vivienda popular aumento en términos absolutos más del doble con respecto al 2007, abarcando 2,460.08 hectáreas que representan el 47% de la superficie de la zona urbana, el uso de industria aumento a Industria tanto en términos absolutos como relativos con 1,508.23 has y el 28.93%, seguido de vivienda media y alta 620 has que representa el 11.89%. Después viene equipamiento con 420.48 has (8.07%) y por último el uso de unidad habitacional con 204.12 has (3.92%).

Después se abordó el tema de la vivienda subrayando como en Silao hay cada vez más viviendas pero con menos habitantes. Se hizo un análisis de la distribución territorial de las viviendas y de la densidad poblacional.

### ***Mesa 1. Desarrollo Urbano Sustentable.***

En esta mesa se presentó el marco jurídico básico en materia de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico en todos los niveles de gobierno desde la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente a nivel federal; a nivel estatal la Constitución Política del Estado de Guanajuato, el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato y la Ley Orgánica Municipal para el Estado.

De igual forma se explicó la fecha de aprobación de cada ley y código jurídico, así como su principal función normativa; los retos y oportunidades de la nueva legislación. La idea general es ofrecer una visión única del territorio y fortalecer el



papel del Municipio en la gestión y administración del mismo.

### ***Mesa 2. Competitividad urbana y Desarrollo Social.***

Esta presentación se centró en describir la dinámica económica de Silao y su relación con el desarrollo social y urbano. La importancia del sector de la industria sobre el desarrollo urbano y su impulso a algunos servicios básicos de la comunidad. Caracterizando la región norte desde el periodo pre-colonial a la época actual. Una idea central es que el sistema de ciudades de esta región se desarrolló hacia Silao. Esta región tiene como su centro productivo Guanajuato y conecta al norte con la ciudad de León, Aguascalientes y San Luis Potosí; hacia el sur con Irapuato, Salamanca y Celaya y hacia el oriente con San Miguel de Allende. El desarrollo industrial, dijo, se asocia fuertemente a la industria automotriz junto con el de componentes electrónicos.

También describió la importancia de los parques industriales FIPASI, Las Colinas y Puerto Interior. Llegó a la conclusión de que al interior de los municipios hay una fragmentación y polarización económica funcional importante, los empleos asociados a estos sectores principalmente industrial –automotriz se aglomeran en la localidad central, cuya cobertura de servicios e infraestructura es insuficiente.

### ***Mesa 3. Patrimonio Histórico e Instrumentos de Gestión.***

Diagnóstico del patrimonio arquitectónico del Municipio de Silao, se presentó un análisis de los usos de suelo que actualmente se les dan a los edificios patrimoniales, el principal uso identificado fue comercial, seguido por el uso habitacional, religioso y educativo. La variedad de usos de suelo en los inmuebles patrimoniales revela la flexibilidad que tienen para otros usos adaptativos.

La mayoría de los inmuebles catalogados de Silao son de alto valor patrimonial, es decir, conservan sus características originales y tienen valores arquitectónicos que destacan sobre otros. Los inmuebles de bajo valor patrimonial son aquellos que han sido demolidos, sumamente modificados o que tienen bajo impacto en la imagen urbana.

Además se presentó un diagnóstico del estado de conservación de los edificios patrimoniales, en dónde se identificó que alrededor del 51% de los edificios patrimoniales se encuentran en un buen estado de conservación, mientras que el analizó el estado de la cantera en los edificios patrimoniales y se subrayó que más de dos tercios de la cantera presentan un estado deteriorado y requiere intervención inmediata.

De igual forma, en esta mesa se presentaron algunas estrategias patrimonio arquitectónico, entre ellas está el redefinir el perímetro propuesto por el Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población de Silao de la Victoria 2001, así como el reforzar los rasgos de identidad con la zona sur-poniente del Conjunto Ferroviario, el Ex-Molino Guadalupe y el Hotel Central, para vincular esta zona con el resto de la Ciudad.

También se propuso realizar un estudio de condiciones físicas de la cantera para crear un manual general preventivo y de mantenimiento para la cantera en inmuebles patrimoniales de Silao y se hizo una propuesta de registro de inmuebles a catalogar. Ver anexo Planeación participativa.

## **Síntesis de los resultados del ejercicio de planeación participativa**

Con base en el ejercicio de planeación participativa y las actividades referidas se identificaron los principales problemas en el Municipio que integran la agenda ambiental y la agenda urbano territorial que abarca los temas siguientes: desarrollo social, asentamientos humanos, económico, así como regulación y gestión.

### **Agenda ambiental**

- Sobreexplotación del acuífero Silao-Romita.
- Contaminación del Río Silao.
- Contaminación del aire por ladrilleras.
- Deforestación.
- Fragmentación de ecosistemas.
- Manejo de residuos sólidos.
- Extracción de materiales pétreos.
- Pérdida de biodiversidad.
- Falta de control de escurrimientos pluviales.
- Cambios de usos de suelo y deterioro de las áreas naturales cercanas a la ciudad.
- Erosión.
- Tala de árboles.

En lo que corresponde a la vulnerabilidad ante el cambio climático, el Diagnóstico de cambio Climatológico y Prospectiva sobre Vulnerabilidad al Cambio Climático en el Estado de Guanajuato, anticipa un incremento entre 6 y 8° C en la temperatura de esta entidad. Para el municipio de Silao de la Victoria el aumento en la frecuencia de precipitaciones provoca inundaciones. Mientras que la sobre explotación del acuífero, la deforestación y la erosión tienen efecto en la reducción del volumen de agua para uso doméstico y agropecuario.

### **Agenda urbano-territorial**

#### **a) Desarrollo social**

- Rezago educativo.
- Falta de oportunidades laborales para la población local.
- Empleo de baja remuneración.
- Marginación.
- Bajo nivel de atención en salud y educación.
- Falta de atención a grupos de población vulnerable.
- Inseguridad.
- Poco acceso a la información.
- Pérdida de la cohesión social.
- Falta de fuentes de empleo bien remunerado..
- Falta de oportunidades para el sector agropecuario.

***b) Asentamientos humanos***

- Crecimiento disperso de la ciudad.
- Baja cobertura de servicios públicos de agua potable y drenaje.
- Oferta de vivienda social limitada.
- Ocupación de zonas inundables.
- Presencia de asentamientos irregulares.
- Equipamiento en salud, educación y abasto insuficiente.
- Accesibilidad peatonal limitada.
- Transporte público deficiente.
- Falta de conectividad de localidades rurales.
- Servicio de recolección de basura insuficiente.
- Actividades de comercio e industria incompatibles con el uso de suelo habitacional.
- Falta de reserva territorial.
- Espacios públicos deteriorados y subutilizados.

***c) Desarrollo económico***

- Opciones limitadas para el empleo en la industria
- Absorción de pequeños productores por la industria
- Baja remuneración en el empleo

- Falta de apoyo al sector agropecuario
- Escasez de agua
- Capacitación técnica laboral limitada

***d) Regulación y gestión***

- Administración sustentable del territorio
- Falta de transparencia en la administración del territorio
- Debilidad en la comunicación institucional hacia la población
- Falta de recursos para promover acciones y medios de defensa para el ordenamiento y administración sustentable del territorio.
- Carencia de una política pública que fomente la participación ciudadana.
- Actualización de reglamentos municipales

Para el logro de un crecimiento armónico y planificado atendiendo a los diferentes pero interdependientes ámbitos que constituyen el desarrollo del municipio y con la intención de colaborar en la solución a las problemáticas arriba planteadas, el Gobierno Municipal de Silao de la Victoria ha decidido elaborar el presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial, en estricto apego a lo dispuesto por el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato en coordinación con el Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato.

## 2. MARCO JURÍDICO

### 2.1. Fundamentación jurídica

La elaboración y aprobación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial de Silao de la Victoria, Guanajuato, encuentra fundamento en el párrafo tercero del artículo 27 y fracción VI inciso a), del artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; fracción I, del artículo 9 de la Ley General de Asentamientos Humanos; 8, 19 BIS y 20 BIS 4 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; fracciones I y II, del artículo 117 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Guanajuato; fracción I, del artículo 33 y II, del artículo 40 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, y fracción II, inciso b), del artículo 69 de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato.

El marco legal y reglamentario relacionado con la formulación, consulta, aprobación, ejecución, cumplimiento, evaluación y seguimiento de este Programa Municipal se encuentra básicamente consignado en los ordenamientos jurídicos que se presentan a continuación.

#### 2.1.1. Legislación federal

##### ***Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos***

*Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917. Última reforma 10 de febrero de 2014.*

En el ámbito federal el máximo estatuto que rige la Nación es la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, de la cual emanan las directrices en materia de planeación, desarrollo económico, ambiental y urbano y se encuentra contenida en los artículos 1, 4, 25, 26, 27, 73 y 115, de los que se desprende la base legal para la elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial, de Silao de la Victoria, Guanajuato.

El artículo 1 reconoce que en los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece. En ese sentido existen derechos humanos relacionados con los asentamientos humanos, el desarrollo urbano y la vivienda.

Por su parte, el artículo 4 Constitucional alude, entre otros, al derecho a un medio ambiente sano para el desarrollo y el bienestar, así como al derecho a la vivienda.

El artículo 25 establece que la rectoría del desarrollo nacional corresponde al

Estado, el cual se encargará de que sea integral y sustentable, fortaleciendo la soberanía y el régimen democrático. El desarrollo será planeado por el Estado y se alcanzará mediante el fomento económico y la distribución equitativa del ingreso y la riqueza, estableciendo la participación del sector social, público y privado en el desarrollo económico, con la premisa de la conservación del medio ambiente.

El artículo 26 determina que corresponde al Estado organizar un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional, que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía, en donde se incorporarán a los planes y programas de desarrollo las aspiraciones y demandas de los sectores sociales, a través de la aplicación de procedimientos para la participación y consulta; estos últimos a cargo del ejecutivo federal. Como parte de este artículo se señala que existirá un Plan Nacional de Desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal.

En los términos del artículo 27, tercer párrafo, se establece que corresponde a la nación el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, así como, para preservar y restaurar el equilibrio ecológico.

El artículo 73 en sus Fracciones XXIX-C, XXIX-D Y XXIX-G, señala que el Congreso de la Unión está facultado para expedir las leyes que establezcan la concurrencia del gobierno federal, de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias en materia de asentamientos humanos, leyes sobre planeación nacional del desarrollo económico y social; asimismo en materia de protección al ambiente, de preservación y restauración del equilibrio ecológico.

El artículo 115, fracciones I, II, III y V, establece la Administración Municipal a través de un Ayuntamiento, que tendrá personalidad jurídica y manejará su patrimonio conforme a la ley. Por otro lado, este artículo faculta al Municipio, en los términos de las leyes federales y estatales relativas, para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; para participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; para controlar y vigilar la utilización del suelo en su jurisdicción territorial; para intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; así como para otorgar licencias y permisos para construcciones, y participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas. Derivado de lo anterior, y de conformidad a los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 Constitucional, la Administración Municipal expedirá los reglamentos y disposiciones administrativas que fueren

necesarios.

### ***Ley General de Asentamientos Humanos***

*Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de julio de 1993. Última reforma 24 de enero de 2014.*

Las modificaciones a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en sus artículos 27, 73 y 115, establecieron el orden jurídico y dieron validez a las normas de ordenamiento territorial a través de los planes de desarrollo urbano en el país.

Establece la concurrencia de los tres ámbitos de gobierno en materia de asentamientos humanos en cuanto a ordenar y regular los centros de población y definir los principios conforme a los cuales el Estado ejercerá sus atribuciones para determinar las correspondientes provisiones, usos, destinos y reservas de áreas y predios (en congruencia con el artículo 115 Constitucional). Por otro lado establece la congruencia de los planes y/o programas con los diferentes niveles de planeación, contenidos específicamente en sus artículos 1, 3, 4, 5, 9, 12, 15, 16, 17, 19 y 40.

El artículo 1 declara que sus disposiciones son de orden público e interés social, mencionando como objeto: establecer la concurrencia de la Federación, de las entidades federativas y de los municipios, en la ordenación y regulación de los asentamientos humanos del territorio nacional; fijar las normas básicas para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; definir los principios para determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios que regulen la propiedad en los centros de población y determinar las bases para la participación social en materia de asentamientos humanos (fracciones I, II, III, IV).

En el artículo 3, se establece que el ordenamiento territorial y el desarrollo de los asentamientos humanos, tienen como objetivo mejorar el nivel y calidad de vida de la población mediante lo que establece en las fracciones I-XIX del mismo artículo.

El artículo 12, señala que la planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, forman parte del sistema nacional de planeación democrática y se llevará a cabo a través de:

- El Programa Nacional de Desarrollo Urbano
- Los Programas Estatales de Desarrollo Urbano
- Los Programas de Ordenación de Zonas Conurbadas
- Los Planes o Programas Municipales de Desarrollo Urbano
- Los Programas de Desarrollo Urbano de los Centros de Población.

Por otro lado, lo relativo a los centros de población está definido en los artículos 16, 17 y 19 de Ley General de Asentamientos Humanos, en congruencia con los artículos 23 a 28 y 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 y 38 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la ley de Protección al Ambiente y los artículos 39, 40, 41, 42, 43, 44, 48, 49 y 50 de la Ley Agraria.

Además otorga facultades a la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano para intervenir en las funciones de asesoría a municipios y entidades federativas, en la elaboración de los respectivos planes o programas y en la capacitación técnica del personal para la ejecución de los mismos.

### ***Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente***

*Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988. Última reforma 19 de enero de 2014.*

Esta ley reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, aplicables en todo el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer, entre otras, las bases para garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar, así como para definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación.

La ley define que el ordenamiento ecológico es el instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos. Dispone que el ordenamiento ecológico del territorio nacional y de las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, se llevará a cabo, entre otros, a través de los programas de ordenamiento ecológico locales.

El artículo 7 establece que corresponde a los estados las facultades relativas a la formulación, expedición y ejecución de los programas de ordenamiento ecológico del territorio, con la participación de los municipios respectivos.

En su artículo 8, señala específicamente que corresponden a los municipios las siguientes facultades:

*I.- La formulación, conducción y evaluación de la política ambiental municipal;*

*II.- La aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia y la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción municipal, en las*



*materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación o a los Estados; y, entre otras,*

**VIII.-** *La formulación y expedición de los programas de ordenamiento ecológico local del territorio a que se refiere el artículo 20 BIS 4 de esta Ley, en los términos en ella previstos, así como el control y la vigilancia del uso y cambio de uso del suelo, establecidos en dichos programas.”*

Congruente con tales atribuciones, el artículo 20 BIS 4 dispone que los programas de ordenamiento ecológico local serán expedidos por las autoridades municipales, de conformidad con las leyes locales en materia ambiental, y tendrán por objeto:

**I.-** *Determinar las distintas áreas ecológicas que se localicen en la zona o región de que se trate, describiendo sus atributos físicos, bióticos y socioeconómicos, así como el diagnóstico de sus condiciones ambientales, y de las tecnologías utilizadas por los habitantes del área de que se trate;*

**II.-** *Regular, fuera de los centros de población, los usos del suelo con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos, y*

**III.-** *Establecer los criterios de regulación ecológica para la protección, preservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales dentro de los centros de población, a fin de que sean considerados en los planes o programas de desarrollo urbano correspondientes.”*

Por su parte, el artículo 20 BIS 5 establece que los procedimientos bajo los cuales serán formulados, aprobados, expedidos, evaluados y modificados los programas de ordenamiento ecológico local, serán determinados en las leyes estatales, conforme a las siguientes bases:

**I.-** *Existirá congruencia entre los programas de ordenamiento ecológico marinos, en su caso, y general del territorio y regionales, con los programas de ordenamiento ecológico local;*

**II.-** *Los programas de ordenamiento ecológico local cubrirán una extensión geográfica cuyas dimensiones permitan regular el uso del suelo, de conformidad con lo previsto en esta Ley;*

**III.-** *Las previsiones contenidas en los programas de ordenamiento ecológico local del territorio, mediante las cuales se regulen los usos del suelo, se referirán únicamente a las áreas localizadas fuera de los límites de los centros de población. Cuando en dichas áreas se pretenda la ampliación de un centro de población o la realización de proyectos de desarrollo urbano, se estará a lo que establezca el programa de ordenamiento ecológico respectivo, el cual sólo podrá modificarse mediante el procedimiento que establezca la legislación local en la materia;*

*IV.- Las autoridades locales harán compatibles el ordenamiento ecológico del territorio y la ordenación y regulación de los asentamientos humanos, incorporando las previsiones correspondientes en los programas de ordenamiento ecológico local, así como en los planes o programas de desarrollo urbano que resulten aplicables.*

*Asimismo, los programas de ordenamiento ecológico local preverán los mecanismos de coordinación, entre las distintas autoridades involucradas, en la formulación y ejecución de los programas;*

*V.- Cuando un programa de ordenamiento ecológico local incluya un área natural protegida, competencia de la Federación, o parte de ella, el programa será elaborado y aprobado en forma conjunta por la Secretaría y los Gobiernos de los Estados, del Distrito Federal y de los Municipios, según corresponda;*

*VI.- Los programas de ordenamiento ecológico local regularán los usos del suelo, incluyendo a ejidos, comunidades y pequeñas propiedades, expresando las motivaciones que lo justifiquen;*

*VII.- Para la elaboración de los programas de ordenamiento ecológico local, las leyes en la materia establecerán los mecanismos que garanticen la participación de los particulares, los grupos y organizaciones sociales, empresariales y demás interesados. Dichos mecanismos incluirán, por lo menos, procedimientos de difusión y consulta pública de los programas respectivos.*

*Las leyes locales en la materia, establecerán las formas y los procedimientos para que los particulares participen en la ejecución, vigilancia y evaluación de los programas de ordenamiento ecológico a que se refiere este precepto, y*

*VIII.- El Gobierno Federal podrá participar en la consulta a que se refiere la fracción anterior y emitirá las recomendaciones que estime pertinentes.”*

### **Ley General de Bienes Nacionales**

*Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo del 2004. Última reforma 7 de junio de 2013.*

La Ley se declara como de orden público e interés general y tiene por objeto establecer:

*I.- Los bienes que constituyen el patrimonio de la Nación;*

*II.- El régimen de dominio público de los bienes de la Federación y de los inmuebles de los organismos descentralizados de carácter federal;*

*III.- La distribución de competencias entre las dependencias administradoras de inmuebles;*

*IV.- Las bases para la integración y operación del Sistema de Administración Inmobiliaria Federal y Paraestatal y del Sistema de Información Inmobiliaria*

*Federal y Paraestatal, incluyendo la operación del Registro Público de la Propiedad Federal;*

*V.- Las normas para la adquisición, titulación, administración, control, vigilancia y enajenación de los inmuebles federales y los de propiedad de las entidades, con excepción de aquéllos regulados por leyes especiales;*

*VI.- Las bases para la regulación de los bienes muebles propiedad de las entidades, y*

*VII.- La normatividad para regular la realización de avalúos sobre bienes nacionales.”*

Determina, y posteriormente define, como bienes nacionales a los siguientes:

*“I.- Los señalados en los artículos 27, párrafos cuarto, quinto y octavo; 42, fracción IV, y 132 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;*

*II.- Los bienes de uso común a que se refiere el artículo 7 de esta Ley;*

*III.- Los bienes muebles e inmuebles de la Federación;*

*IV.- Los bienes muebles e inmuebles propiedad de las entidades;*

*V.- Los bienes muebles e inmuebles propiedad de las instituciones de carácter federal con personalidad jurídica y patrimonio propios a las que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos les otorga autonomía, y*

*VI.- Los demás bienes considerados por otras leyes como nacionales.”*

Dicho bienes nacionales quedan sujetos al régimen de dominio público o a la regulación específica que señalen las leyes respectivas.

Los bienes muebles e inmuebles propiedad de las instituciones de carácter federal con personalidad jurídica y patrimonio propios a las que la Constitución Política les otorga autonomía, son inembargables e imprescriptibles. Estas instituciones establecerán, de conformidad con sus leyes específicas, las disposiciones que regularán los actos de adquisición, administración, control y enajenación de los bienes mencionados.

Por disposición de esta Ley, los bienes sujetos al régimen de dominio público de la Federación estarán exclusivamente bajo la jurisdicción de los poderes federales, en los términos prescritos por esta Ley, excepto aquellos inmuebles que la Federación haya adquirido con posterioridad al 1º de mayo de 1917 y que se ubiquen en el territorio de algún Estado, en cuyo caso se requerirá el consentimiento de la legislatura local respectiva. En ese sentido, el decreto o acuerdo mediante el cual la Federación adquiera, afecte o destine un inmueble para un servicio público o para el uso común, deberá comunicarse a la legislatura local correspondiente. Surtirá efectos de notificación a la propia legislatura del Estado, la publicación en el Diario

Oficial de la Federación del decreto o acuerdo correspondiente. Se presumirá que la legislatura local de que se trate ha dado su consentimiento, cuando no dicte resolución alguna dentro de los cuarenta y cinco días naturales posteriores al de la publicación en el Diario Oficial de la Federación. La negativa expresa de la legislatura correspondiente, dejará al inmueble sujeto a la jurisdicción local.

Sólo los tribunales federales serán competentes para conocer de los juicios civiles, mercantiles, penales o administrativos, así como de los procedimientos judiciales no contenciosos que se relacionen con los bienes sujetos al régimen de dominio público de la Federación, incluso cuando las controversias versen sobre derechos de uso sobre los mismos.

La Ley se ocupa de establecer las normas a que se sujetarán los actos de adquisición, administración, control, uso, vigilancia, protección jurídica, valuación y enajenación de inmuebles federales, así como de bienes muebles propiedad federal, así como para la asignación de responsabilidades institucionales en cuanto a la realización de las obras de construcción, reconstrucción, modificación, adaptación, conservación, mantenimiento, reparación y demolición en inmuebles federales.

Los bienes sujetos al régimen de dominio público de la Federación son inalienables, imprescriptibles e inembargables y no estarán sujetos a acción reivindicatoria o de posesión definitiva o provisional, o alguna otra por parte de terceros. Su uso por terceros requiere de concesión, permisos o autorizaciones de la Federación; mismas que no crean derechos reales, otorgan simplemente frente a la administración y sin perjuicio de terceros, el derecho a realizar los usos, aprovechamientos o explotaciones, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes y el título de la concesión, el permiso o la autorización correspondiente.

Cabe mencionar que la Ley establece regulaciones específicas para la administración de bienes inmuebles del Poder Legislativo, cuyas funciones serán ejercidas de forma independiente por conducto de la Cámara de Diputados y de la Cámara de Senadores.

### ***Ley General de Cambio Climático***

*Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012. Última reforma 6 de junio de 2012*

La ley es de orden público, interés general y observancia en todo el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción y establece disposiciones para enfrentar los efectos adversos del cambio climático. Es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de protección al ambiente, desarrollo sustentable, preservación y restauración del equilibrio ecológico.

El objeto de la ley es

*“I. Garantizar el derecho a un medio ambiente sano y establecer la concurrencia de facultades de la federación, las entidades federativas y los municipios en la elaboración y aplicación de políticas públicas para la adaptación al cambio climático y la mitigación de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero;*

*II. Regular las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero para lograr la estabilización de sus concentraciones en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático considerando en su caso, lo previsto por el artículo 2o. de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y demás disposiciones derivadas de la misma;*

*III. Regular las acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático;*

*IV. Reducir la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas del país frente a los efectos adversos del cambio climático, así como crear y fortalecer las capacidades nacionales de respuesta al fenómeno;*

*V. Fomentar la educación, investigación, desarrollo y transferencia de tecnología e innovación y difusión en materia de adaptación y mitigación al cambio climático;*

*VI. Establecer las bases para la concertación con la sociedad, y*

*VII. Promover la transición hacia una economía competitiva, sustentable y de bajas emisiones de carbono.”*

Corresponde a la federación, las entidades federativas, el Distrito Federal y los municipios ejercer sus atribuciones para la mitigación y adaptación al cambio climático, de conformidad con la distribución de competencias prevista en esta ley y en los demás ordenamientos legales aplicables.

De modo particular corresponde a los municipios las atribuciones para:

*I. Formular, conducir y evaluar la política municipal en materia de cambio climático en concordancia con la política nacional y estatal;*

*II. Formular e instrumentar políticas y acciones para enfrentar al cambio climático en congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo, la Estrategia Nacional, el Programa, el Programa estatal en materia de cambio climático y con las leyes aplicables, en las siguientes materias:*

*a) Prestación del servicio de agua potable y saneamiento;*

*b) Ordenamiento ecológico local y desarrollo urbano;*

*c) Recursos naturales y protección al ambiente de su competencia;*

*d) Protección civil;*

*e) Manejo de residuos sólidos municipales;*

*f) Transporte público de pasajeros eficiente y sustentable en su ámbito jurisdiccional;*

*III. Fomentar la investigación científica y tecnológica, el desarrollo, transferencia y despliegue de tecnologías, equipos y procesos para la mitigación y adaptación al cambio climático;*

*IV. Desarrollar estrategias, programas y proyectos integrales de mitigación al cambio climático para impulsar el transporte eficiente y sustentable, público y privado;*

*V. Realizar campañas de educación e información, en coordinación con el gobierno estatal y federal, para sensibilizar a la población sobre los efectos adversos del cambio climático;*

*VI. Promover el fortalecimiento de capacidades institucionales y sectoriales para la mitigación y adaptación;*

*VII. Participar en el diseño y aplicación de incentivos que promuevan acciones para el cumplimiento del objeto de la presente ley;*

*VIII. Coadyuvar con las autoridades federales y estatales en la instrumentación de la Estrategia Nacional, el programa y el programa estatal en la materia;*

*IX. Gestionar y administrar recursos para ejecutar acciones de adaptación y mitigación ante el cambio climático;*

*X. Elaborar e integrar, en colaboración con el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, la información de las categorías de Fuentes Emisoras que se originan en su territorio, para su incorporación al Inventario Nacional de Emisiones, conforme a los criterios e indicadores elaborados por la federación en la materia;*

*XI. Vigilar y promover, en el ámbito de su competencia, el cumplimiento de esta ley, sus disposiciones reglamentarias y los demás ordenamientos que deriven de ella, y*

*XII. Las demás que señale esta ley y las disposiciones jurídicas aplicables.”*

Para la implementación de esas atribuciones los municipios podrán coordinarse y/o asociarse, suscribir convenios de coordinación o concertación con otros gobiernos y/o la sociedad, así como expedir las disposiciones legales necesarias para regular las materias de su competencia

### ***Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable***

*Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de febrero de 2003. Última reforma 7 de junio de 2013.*

Esta Ley es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política, sus disposiciones son de orden e interés público y de observancia general en todo el territorio nacional, y tiene por objeto regular y fomentar la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos, así como distribuir las competencias que en materia forestal correspondan a la Federación, las entidades federativas y los municipios.

Entre sus objetivos se encuentran los de definir los criterios de la política forestal; regular la protección, conservación y restauración de los ecosistemas, recursos forestales y sus servicios ambientales; así como la ordenación y el manejo forestal; y, entre otros, desarrollar criterios e indicadores para el manejo forestal sustentable. Declara de utilidad pública la conservación, protección y restauración de los ecosistemas forestales y sus elementos, así como de las cuencas hidrológico-forestales; así como la ejecución de obras destinadas a la conservación, protección y/o generación de bienes y servicios ambientales.

Este ordenamiento menciona expresamente que la propiedad de los recursos forestales comprendidos dentro del territorio nacional, corresponde a los propietarios de los terrenos donde aquéllos se ubiquen.

La Ley contempla la creación y operación de un Servicio Nacional Forestal, el cual tiene por objeto la conjunción de esfuerzos, instancias, instrumentos, políticas, servicios y acciones institucionales para la atención eficiente y concertada del sector forestal, donde participen la Federación, las entidades federativas y los municipios.

Determina que corresponde a los municipios, las siguientes atribuciones:

- I. Diseñar, formular y aplicar, en concordancia con la política nacional y estatal, la política forestal del municipio;*
- II. Aplicar los criterios de política forestal previstos en esta Ley y en las Leyes locales en bienes y zonas de jurisdicción municipal, en las materias que no estén expresamente reservadas a la Federación o a los Estados;*
- III. Apoyar a la Federación y al Gobierno de la Entidad, en la adopción y consolidación del Servicio Nacional Forestal;*
- IV. Participar en el ámbito de sus atribuciones, en el establecimiento de sistemas y esquemas de ventanilla única de atención eficiente para los usuarios del sector;*
- V. Elaborar, monitorear y mantener actualizado el Inventario Municipal Forestal y de Suelos, bajo los principios, criterios y lineamientos que se establezcan para el Inventario Estatal Forestal y de Suelos e incorporar su contenido al Sistema Estatal de Información Forestal;*
- VI. Participar, en coordinación con la Federación en la zonificación forestal, comprendiendo las áreas forestales permanentes de su ámbito territorial;*

- VII. Promover programas y proyectos de educación, capacitación, investigación y cultura forestal;*
- VIII. Celebrar acuerdos y convenios de coordinación, cooperación y concertación en materia forestal;*
- IX. Expedir, previo a su instalación las licencias o permisos, para el establecimiento de centros de almacenamiento o transformación de materias primas forestales en el ámbito de su competencia, considerando los criterios de política forestal establecidos en esta Ley;*
- X. Diseñar, desarrollar y aplicar incentivos para promover el desarrollo forestal, de conformidad con esta Ley y los lineamientos de la política forestal del país;*
- XI. Participar y coadyuvar en las acciones de prevención y combate de incendios forestales en coordinación con los gobiernos federal y estatal, y participar en la atención, en general, de las emergencias y contingencias forestales, de acuerdo con los programas de protección civil;*
- XII. Participar en la planeación y ejecución de la reforestación, forestación, restauración de suelos y conservación de los bienes y servicios ambientales forestales, dentro de su ámbito territorial de competencia;*
- XIII. Desarrollar y apoyar viveros y programas de producción de plantas;*
- XIV. Llevar a cabo, en coordinación con el Gobierno de la Entidad, acciones de saneamiento en los ecosistemas forestales dentro de su ámbito de competencia;*
- XV. Promover la construcción y mantenimiento de la infraestructura en las áreas forestales del municipio;*
- XVI. Promover la participación de organismos públicos, privados y no gubernamentales en proyectos de apoyo directo al desarrollo forestal sustentable;*
- XVII. Participar, de conformidad con los acuerdos y convenios que se celebren con los gobiernos federales y de las entidades federativas, en la vigilancia forestal en el municipio;*
- XVIII. Hacer del conocimiento a las autoridades competentes, y en su caso denunciar, las infracciones o delitos que se cometan en materia forestal;*
- XIX. Participar y coadyuvar en los programas integrales de prevención y combate a la extracción ilegal y a la tala clandestina con la Federación y el gobierno de la entidad;*
- XX. Regular y vigilar la disposición final de residuos provenientes de la extracción de materias primas forestales en los términos establecidos en esta Ley, y*
- XXI. La atención de los demás asuntos que en materia de desarrollo forestal sustentable les conceda esta Ley u otros ordenamientos.”*

Para efectos del ordenamiento territorial y del aprovechamiento de la propiedad inmueble, esta Ley establece una serie de regulaciones para el cambio de uso del suelo en los terrenos forestales. Señala que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno Federal sólo podrá autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión técnica de los miembros



del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada. Dichas autorizaciones deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, atendiendo a lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

### ***Ley General de Desarrollo Social***

*Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 2004. Última reforma 7 de noviembre de 2013*

Esta Ley es de orden público e interés social y de observancia general en todo el territorio nacional, y tiene por objeto:

*“I. Garantizar el pleno ejercicio de los derechos sociales consagrados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, asegurando el acceso de toda la población al desarrollo social;*

*II. Señalar las obligaciones del Gobierno, establecer las instituciones responsables del desarrollo social y definir los principios y lineamientos generales a los que debe sujetarse la Política Nacional de Desarrollo Social;*

*III. Establecer un Sistema Nacional de Desarrollo Social en el que participen los gobiernos municipales, de las entidades federativas y el federal;*

*IV. Determinar la competencia de los gobiernos municipales, de las entidades federativas y del Gobierno Federal en materia de desarrollo social, así como las bases para la concertación de acciones con los sectores social y privado;*

*V. Fomentar el sector social de la economía;*

*VI. Regular y garantizar la prestación de los bienes y servicios contenidos en los programas sociales;*

*VII. Determinar las bases y fomentar la participación social y privada en la materia;*

*VIII. Establecer mecanismos de evaluación y seguimiento de los programas y acciones de la Política Nacional de Desarrollo Social, y*

*IX. Promover el establecimiento de instrumentos de acceso a la justicia, a través de la denuncia popular, en materia de desarrollo social.”*

La Ley establece una serie de principios en materia de política de desarrollo social, señalando entre ellos: Libertad; Justicia Distributiva; Solidaridad; Colaboración; Integralidad; Participación Social; Sustentabilidad; Respeto a la Diversidad; Libre Determinación y Autonomía de los Pueblos Indígenas y sus Comunidades; Transparencia, y Perspectiva de género:

Su aplicación corresponde al Ejecutivo Federal por conducto de sus dependencias y organismos, a los poderes ejecutivos de las entidades federativas y a los municipios en el ámbito de sus respectivas competencias; así como las que les competen, de acuerdo a sus atribuciones, al Poder Legislativo.

Este ordenamiento establece una serie de derechos universales para el desarrollo social, tales como la educación, la salud, la alimentación, la vivienda, el disfrute de un medio ambiente sano, el trabajo y la seguridad social y los relativos a la no discriminación en los términos de la Constitución Política.

En ese sentido, los municipios, los gobiernos de las entidades federativas y el Poder Ejecutivo Federal, en sus respectivos ámbitos, formularán y aplicarán políticas compensatorias y asistenciales, así como oportunidades de desarrollo productivo e ingreso en beneficio de las personas, familias y grupos sociales en situación de vulnerabilidad, destinando los recursos presupuestales necesarios y estableciendo metas cuantificables.

La Ley crea un Sistema Nacional de Desarrollo Social, como mecanismo permanente de concurrencia, colaboración, coordinación y concertación de los gobiernos federal, de las entidades federativas y de los municipios, así como los sectores social y privado, que tiene por objeto: integrar la participación de los sectores en el cumplimiento de los objetivos, estrategias y prioridades de la Política Nacional de Desarrollo Social; establecer la colaboración y congruencia entre las dependencias y entidades federales en la formulación, ejecución e instrumentación de programas, acciones e inversiones en materia de desarrollo social; fomentar la participación de las personas, familias y organizaciones y, en general, de los sectores social y privado en el desarrollo social; y, entre otros, impulsar la desconcentración y descentralización de los recursos y acciones para el desarrollo social, la rendición de cuentas y el fortalecimiento del pacto federal.

Se prescribe que corresponde a los ayuntamientos, en el ámbito de su competencia, las siguientes atribuciones:

*I. Formular y ejecutar el programa municipal de desarrollo social;*

*II. Coordinar, con el gobierno de su entidad, la ejecución de los programas de desarrollo social;*

*III. Coordinar acciones con municipios de su propia entidad, en materia de desarrollo social;*

*IV. Coordinar acciones de desarrollo social con municipios de otras entidades federativas, con la aprobación de las legislaturas correspondientes;*

*V. Ejercer los fondos y recursos federales descentralizados o convenidos en materia social en los términos de las leyes respectivas; así como informar a la Secretaría, a través de los gobiernos estatales, sobre el avance y resultados de esas acciones;*

*VI. Concertar acciones con los sectores social y privado en materia de desarrollo social;*

*VII. Establecer mecanismos para incluir la participación social organizada en los programas y acciones de desarrollo social;*

*VIII. Informar a la sociedad sobre las acciones en torno al desarrollo social, y*

*IX. Las demás que le señala la Ley, su reglamento y demás disposiciones aplicables.”*

Cabe mencionar que la Ley establece que los municipios formularán, aprobarán y aplicarán sus propios programas de desarrollo social, los cuales deberán estar en concordancia con los de las entidades federativas y el del Gobierno Federal.

### ***Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos***

*Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de octubre de 2003. Última reforma publicada el 19 de marzo de 2014.*

Esta Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la protección al ambiente en materia de prevención y gestión integral de residuos, en el territorio nacional. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente sano y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

Entre los principios para formulación y conducción de la política en la materia, este ordenamiento reconoce: el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; sujetar las actividades relacionadas con la generación y manejo integral de los residuos a las modalidades que dicte el orden e interés público para el logro del desarrollo nacional sustentable; y, entre otros, el que corresponde a quien genere residuos, la asunción de los costos derivados del manejo integral de los mismos; el acceso público a la información, la educación ambiental y la capacitación, para lograr la prevención de la generación y el manejo sustentable de los residuos; y, en su caso, de la reparación de los daños.

La Ley menciona una serie de consideraciones de utilidad pública, señalando que la Federación, las entidades federativas y los municipios, ejercerán sus atribuciones

en materia de prevención de la generación, aprovechamiento, gestión integral de los residuos, de prevención de la contaminación de sitios y su remediación, de conformidad con la distribución de competencias prevista en la Ley.

De modo particular, encomienda a los municipios las funciones de manejo integral de residuos sólidos urbanos, que consisten en la recolección, traslado, tratamiento, y su disposición final, conforme a las siguientes facultades:

*I. Formular, por sí o en coordinación con las entidades federativas, y con la participación de representantes de los distintos sectores sociales, los Programas Municipales para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos, los cuales deberán observar lo dispuesto en el Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos correspondiente;*

*II. Emitir los reglamentos y demás disposiciones jurídico-administrativas de observancia general dentro de sus jurisdicciones respectivas, a fin de dar cumplimiento a lo establecido en la presente Ley y en las disposiciones legales que emitan las entidades federativas correspondientes;*

*III. Controlar los residuos sólidos urbanos;*

*IV. Prestar, por sí o a través de gestores, el servicio público de manejo integral de residuos sólidos urbanos, observando lo dispuesto por esta Ley y la legislación estatal en la materia;*

*V. Otorgar las autorizaciones y concesiones de una o más de las actividades que comprende la prestación de los servicios de manejo integral de los residuos sólidos urbanos;*

*VI. Establecer y mantener actualizado el registro de los grandes generadores de residuos sólidos urbanos;*

*VII. Verificar el cumplimiento de las disposiciones de esta Ley, normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de residuos sólidos urbanos e imponer las sanciones y medidas de seguridad que resulten aplicables;*

*VIII. Participar en el control de los residuos peligrosos generados o manejados por microgeneradores, así como imponer las sanciones que procedan, de acuerdo con la normatividad aplicable y lo que establezcan los convenios que se suscriban con los gobiernos de las entidades federativas respectivas, de conformidad con lo establecido en esta Ley;*

*IX. Participar y aplicar, en colaboración con la federación y el gobierno estatal, instrumentos económicos que incentiven el desarrollo, adopción y despliegue de tecnología y materiales que favorezca el manejo integral de residuos sólidos urbanos;*

*X. Coadyuvar en la prevención de la contaminación de sitios con materiales y residuos peligrosos y su remediación; y*

*XI. Efectuar el cobro por el pago de los servicios de manejo integral de residuos sólidos urbanos y destinar los ingresos a la operación y el fortalecimiento de los mismos.”*

Es relevante mencionar que los municipios tienen la obligación de publicar en el órgano de difusión oficial y diarios de circulación local, la relación de los residuos sujetos a planes de manejo y, en su caso, proponer a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno Federal, los residuos sólidos urbanos o de manejo especial. En igual sentido, los municipios, en coordinación con la Federación, deben elaborar e instrumentar los programas locales para la prevención y gestión integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, de conformidad con el Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de Residuos.

En dichos programas, los gobiernos municipales promoverán la participación de todos los sectores de la sociedad en la prevención de la generación, la valorización y gestión integral de residuos. También dichas autoridades deben regular los usos del suelo de conformidad con los programas de ordenamiento ecológico y de desarrollo urbano, en los cuales se considerarán las áreas en las que se establecerán los sitios de disposición final de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

### ***Ley General de Turismo***

*Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2009. Última reforma 20 de abril de 2015.*

Se trata de una Ley de orden público e interés social, de observancia general en toda la República en materia turística, correspondiendo su aplicación en forma concurrente al Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Turismo, y en el ámbito de sus respectivas competencias a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como las entidades federativas y municipios.

Define que la materia turística comprende los procesos que se derivan de las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias temporales en lugares distintos al de su entorno habitual, con fines de ocio y otros motivos. Los procesos que se generan por la materia turística son una actividad prioritaria nacional que, bajo el enfoque social y económico, genera desarrollo regional.

Entre su objeto se encuentra el de establecer las bases generales de coordinación de las facultades concurrentes entre los distintos gobiernos, así como la participación de los sectores social y privado, así como para fijar las bases para la política, planeación y programación de la actividad turística, bajo criterios de beneficio social, sustentabilidad, competitividad y desarrollo equilibrado, a corto, mediano y largo plazos.

Corresponde a los Municipios las siguientes atribuciones:

- I. Formular, conducir y evaluar la política turística municipal;*
- II. Celebrar convenios en materia turística conforme a lo previsto en la presente Ley;*
- III. Aplicar los instrumentos de política turística que les sean atribuidos por las leyes locales, así como la planeación, programación, fomento y desarrollo de la actividad turística en bienes y áreas de competencia municipal, en las materias que no estén expresamente atribuidas al Ejecutivo Federal, Estados o el Distrito Federal;*
- IV. Formular, ejecutar y evaluar el Programa Municipal de Turismo, el cual considerará las directrices previstas en el Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Sectorial de Turismo y el Programa Local;*
- V. Establecer el Consejo Consultivo Municipal de Turismo; que tendrá por objeto coordinar, proponer y formular las estrategias y acciones de la Administración Pública Municipal, con el fin de lograr un desarrollo integral de la actividad turística en el Municipio. Será presidido por el titular del Ayuntamiento, y estará integrado por los funcionarios que éste determine, conforme a lo que establezcan las disposiciones reglamentarias. Podrán ser invitadas las instituciones y entidades públicas, privadas y sociales, que se determinen, y demás personas relacionadas con el turismo en el Municipio, las cuales participarán únicamente con derecho a voz;*
- VI. Concertar con los sectores privado y social, las acciones tendientes a detonar programas a favor de la actividad turística;*
- VII. Participar en los programas locales de ordenamiento turístico del territorio;*
- VIII. Participar en el diseño, instrumentación, ejecución y evaluación de los programas locales de investigación para el desarrollo turístico;*
- IX. Formular y conducir la política municipal de información y difusión en materia turística;*
- X. Coadyuvar en la instrumentación de las acciones de promoción de las actividades y destinos turísticos con que cuenta;*
- XI. Promover el impulso de las micro, pequeñas y medianas empresas turísticas;*
- XII. Participar en los programas de prevención y atención de emergencias y desastres, así como en acciones para la gestión integral de los riesgos, conforme a las políticas y programas de protección civil que al efecto se establezcan;*
- XIII. Operar módulos de información y orientación al turista;*

*XIV. Recibir y canalizar las quejas de los turistas, para su atención ante la autoridad competente;*

*XV. Atender los demás asuntos que en materia de planeación, programación, fomento y desarrollo de la actividad turística les conceda esta Ley u otros ordenamientos legales en concordancia con ella y que no estén otorgados expresamente al Ejecutivo Federal, Estados o el Distrito Federal;*

*XVI. Emitir opinión ante la Secretaría, en aquellos casos en que la inversión concurra en proyectos de desarrollo turístico o en el establecimiento de servicios turísticos, dentro de su territorio, y*

*XVII. Las demás previstas en éste y otros ordenamientos.”*

La Ley crea al Consejo Consultivo de Turismo, como órgano de consulta de la Secretaría de Turismo del Gobierno Federal, que tiene por objeto proponer la formulación de las estrategias y acciones de coordinación de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, con el fin de lograr un desarrollo integral de la actividad turística nacional, utilizando entre otros mecanismo los foros de consulta y memorias publicadas. En paralelo, contempla la creación de los Consejos Consultivos Locales de Turismo.

Como elementos de la política y planeación de la actividad turística considera una serie de elementos como el Atlas Turístico de México, la Incorporación de la Actividad Turística a las Cadenas Productivas, el Turismo Social, el Turismo Accesible y la Cultura Turística. De modo particular, considera la elaboración del Programa Sectorial de Turismo. Dicho, que contendrá las políticas, objetivos y prioridades que regirán a la actividad turística, procurará investigar las características de la demanda y los atractivos turísticos naturales y culturales con que cuenta cada ruta o región.

Cabe mencionar que la Ley General de Turismo menciona al Ordenamiento Turístico del Territorio, mismo que deberá considerar los siguientes criterios:

*I. La naturaleza y características de los recursos turísticos existentes en el territorio nacional, así como los riesgos de desastre;*

*II. La vocación de cada zona o región, en función de sus recursos turísticos, la distribución de la población y las actividades económicas predominantes;*

*III. Los ecológicos de conformidad con la ley en la materia;*

*IV. La combinación deseable que debe existir entre el desarrollo urbano, las condiciones ambientales y los recursos turísticos;*

*V. El impacto turístico de nuevos desarrollos urbanos, asentamientos humanos, obras de infraestructura y demás actividades;*

*VI. Las modalidades que, de conformidad con la presente Ley, establezcan los decretos por los que se constituyan las Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable; las previstas en las Declaratorias de áreas naturales protegidas así como las demás disposiciones previstas en los programas de manejo respectivo, en su caso;*

*VII. Las medidas de protección y conservación establecidas en las Declaratorias Presidenciales de Zonas de Monumentos arqueológicos, artísticos e históricos de interés nacional, así como las Declaratorias de Monumentos históricos y artísticos, y en las demás disposiciones legales aplicables en los sitios en que existan o se presuma la existencia de elementos arqueológicos propiedad de la Nación, y*

*VIII. Las provisiones contenidas en los programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio tanto regionales como locales, así como en las declaratorias de áreas naturales protegidas y demás disposiciones jurídicas aplicables en materia ambiental.”*

Las entidades federativas y los Municipios deberán participar en la formulación del Programa de Ordenamiento Turístico General del Territorio.

En complemento, el ordenamiento turístico del territorio nacional se llevará a cabo a través de programas de orden General, Regional y Local.

Otro de los instrumentos que esta Ley establece son las Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable, mismas que podrán ser declaradas como tales por su desarrollo actual o potencial. El Ejecutivo Federal, las entidades federativas y los Municipios podrán intervenir para impulsar la actividad turística en la Zona, fomentando la inversión, el empleo y el ordenamiento territorial, conservando sus recursos naturales en beneficio de la población.

### **Ley Agraria**

*Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de febrero de 1992. Última reforma 9 de abril de 2012*

El artículo 2 establece que el ejercicio de propiedad, en lo relacionado con el aprovechamiento urbano y el equilibrio ecológico, se sujetará a lo dispuesto en la Ley de Asentamientos Humanos, La Ley de equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y demás Leyes aplicables.

Los artículos 4, 5, 6, 7 y 8 del título segundo del desarrollo y fomento agropecuario señalan las atribuciones del Ejecutivo Federal, y de las dependencias y entidades competentes de la Administración Pública Federal, para promover el desarrollo integral y equitativo del sector rural y su participación en la vida nacional. Estos artículos permiten que las organizaciones de productores elaboren propuestas para el aprovechamiento racional y sostenido de los recursos naturales, preservando el equilibrio ecológico, y señalan que las dependencias y entidades



de la Administración Pública Federal, buscarán establecer condiciones para canalizar recursos de inversión y crédito que permitan la capitalización y rentabilidad del campo, para impulsar la investigación científica y técnica, apoyar la capacitación, organización y asociación de los productores, con el objetivo de incrementar la productividad.

El artículo 87 establece que: “Cuando los terrenos de un ejido se encuentren ubicados en el área de crecimiento de un centro de población, los núcleos de población ejidal podrán beneficiarse de la urbanización de sus tierras. En todo caso, la incorporación de las tierras ejidales al desarrollo urbano deberá sujetarse a las leyes, reglamentos y planes vigentes en materia de asentamientos humanos”. El artículo 89 indica las condiciones y modalidades para la incorporación y enajenación de terrenos ejidales ubicados en áreas declaradas como reservas para el crecimiento de un centro de población.

### ***Ley de Vivienda***

*Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de junio de 2006. Última reforma 24 de marzo de 2012*

Esta Ley es reglamentaria del artículo 4 de la Constitución Política en materia de vivienda. Fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de junio de 2006. Declara sus disposiciones como de orden público e interés social y tienen por objeto establecer y regular la política nacional, los programas, los instrumentos y apoyos para que toda familia pueda disfrutar de vivienda digna y decorosa.

Considera a la vivienda como una área prioritaria para el desarrollo nacional; entendiéndolo por vivienda digna y decorosa, aquella que cumpla con las disposiciones jurídicas 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.

Cabe mencionar que se trata de una Ley de carácter federal, que regula la política nacional y los programas del Gobierno Federal en la materia. Esta Ley determina que sus instrumentos y apoyos conducirán el desarrollo y promoción de las actividades de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, su coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y municipios, y la concertación con los sectores social y privado.

También establece los principios de la Política Nacional de Vivienda, así como de su programación, en donde considera a los siguientes instrumentos:

*I. El Programa Nacional de Vivienda;*

*II. Los programas especiales y regionales;*

*III. Los programas institucionales de las entidades de la Administración Pública Federal en materia de vivienda;*

*IV. Los programas de la Comisión y de las dependencias y demás entidades de la Administración Pública Federal, y*

*V. Los programas de las entidades federativas y municipios.”*

Establece el Sistema Nacional de Vivienda como un mecanismo permanente de coordinación y concertación entre los sectores público, social y privado, que tiene, entre otros propósitos, el coordinar y concertar las acciones para cumplir los objetivos, prioridades y estrategias de la política nacional de vivienda. Para tal efecto crea a la Comisión Nacional de Vivienda como un organismo descentralizado, de utilidad pública e interés social, no sectorizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, al que le corresponde el fomento, la coordinación, la promoción y la instrumentación de la política y el programa nacional de vivienda del Gobierno Federal, en los términos de la Ley de Vivienda, la Ley General de Asentamientos Humanos y demás ordenamientos aplicables.

### ***Ley de Aguas Nacionales***

*Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1º de diciembre de 1992. Última reforma 7 de junio de 2013.*

Esta ley fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1º de diciembre de 1992. Es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política en materia de aguas nacionales (superficiales o del subsuelo); es de observancia general en todo el territorio nacional, sus disposiciones son de orden público e interés social y tiene por objeto regular la explotación, uso o aprovechamiento de dichas aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable.

La Ley establece las normas para la administración de dicho recurso nacional, señalando que la autoridad en la materia es la Comisión Nacional del Agua, quien es un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con funciones de derecho público en la materia, con autonomía técnica, ejecutiva, administrativa, presupuestal y de gestión.

El ordenamiento en cita se ocupa de establecer las normas tendientes a regular, por cuenca hidrológica y acuífero, el control de la extracción así como la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales del subsuelo, inclusive las que hayan sido libremente alumbradas y las superficiales. En ese sentido asigna una serie de facultades a la Comisión Nacional del Agua para expedir los decretos para el establecimiento, modificación o supresión de zonas que requieren un manejo específico para garantizar la sustentabilidad hidrológica o cuando se comprometa la sustentabilidad de los ecosistemas vitales en áreas determinadas en acuíferos, cuencas hidrológicas, o regiones hidrológicas. Incluyendo la expedición de los decretos para el establecimiento, modificación o supresión de zonas de veda o de

reserva de aguas nacionales, así como declaratorias de expropiación de bienes o de rescate de concesiones otorgadas.

Entre sus elementos fundamentales establece la necesidad de formular y aprobar el Programa Nacional Hídrico que permita definir las políticas y lineamientos que orienten la gestión sustentable de ese recurso natural.

### ***Ley de Desarrollo Rural Sustentable***

*Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2001. Última reforma 12 de enero de 2012*

Esta Ley es reglamentaria de la Fracción XX del Artículo 27 de la Constitución Política y de observancia general en toda la República. Sus disposiciones se declaran como de orden público y están dirigidas a promover el desarrollo rural sustentable del país, propiciar un medio ambiente adecuado y garantizar la rectoría del Estado y su papel en la promoción de la equidad.

Menciona que el desarrollo rural sustentable incluye la planeación y organización de la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, y de los demás bienes y servicios, y todas aquellas acciones tendientes a la elevación de la calidad de vida de la población rural.

Los sujetos de la Ley son los ejidos, comunidades y las organizaciones o asociaciones de carácter nacional, estatal, regional, distrital, municipal o comunitario de productores del medio rural, que se constituyan o estén constituidas de conformidad con las leyes vigentes y, en general, toda persona física o moral que, de manera individual o colectiva, realice preponderantemente actividades en el medio rural.

La Ley determina que el Gobierno Federal y en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y municipales, impulsará políticas, acciones y programas en el medio rural que serán considerados prioritarios para el desarrollo del país. Los compromisos y responsabilidades el Gobierno Federal acuerde frente a los particulares y a los otros órdenes de gobierno, deberán quedar establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo y en los programas sectoriales y especiales aplicables y se atenderán en los términos del Presupuesto de Egresos de la Federación.

Se crea una Comisión Intersecretarial y un Consejo Mexicano para el Desarrollo Rural Sustentable; éste último como instancia consultiva del Gobierno Federal, con carácter incluyente y representativo de los intereses de los productores y agentes de la sociedad rural. En paralelo se integrarán Consejos para el Desarrollo Rural Sustentable, homologados al Consejo Mexicano, en los municipios, en los Distritos de Desarrollo Rural y en las entidades federativas.

Para establecer el papel de los gobiernos estatales y municipales en el desarrollo rural, la Ley determina que el Gobierno Federal celebrará con los gobiernos de las entidades federativas con la participación de los consejos estatales correspondientes, los convenios necesarios para definir las responsabilidades de

cada uno de los órdenes de gobierno en el cumplimiento de los objetivos y metas de los programas sectoriales. En estos convenios se establecerá la responsabilidad de los gobiernos de las entidades federativas para promover la oportuna concurrencia en el ámbito estatal de otros programas sectoriales de las diferentes dependencias y entidades federales.

Para efectos del diseño de las políticas públicas en la materia, la Ley considera a los Distritos de Desarrollo Rural como la base de la organización territorial y administrativa de las dependencias de la Administración Pública Federal, así como para la realización de los programas operativos, el Programa Especial Concurrente y los programas sectoriales. Menciona que tales distritos coadyuvarán en el fortalecimiento de la gestión municipal del desarrollo rural sustentable e impulsarán la creación de los Consejos Municipales en el área de su respectiva circunscripción y apoyarán la formulación y aplicación de programas concurrentes municipales del Desarrollo Rural Sustentable.

### ***Ley Orgánica de la Administración Pública Federal***

*Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1976. Última reforma 11 de agosto de 2014*

Corresponde al Sector Público Federal, a través de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, el impulso, en coordinación con las autoridades estatales y municipales, de la planeación y el ordenamiento del territorio nacional para su máximo aprovechamiento, con la formulación de políticas que armonicen, entre otros aspectos, el crecimiento o surgimiento de asentamientos humanos y centros de población.

### ***Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal***

*Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 1993. Última reforma 4 de junio de 2014.*

Esta Ley tiene por objeto regular la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de los caminos y puentes sujetos a la competencia federal, así como los servicios de autotransporte federal que en ellos operan, sus servicios auxiliares y el tránsito en dichas vías.

Con ese propósito regula el régimen administrativo de tales caminos, puentes y autotransporte sujetos a la competencia federal: define conceptos básicos; instituye las normas de jurisdicción y competencia; determina a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes del Gobierno Federal como la autoridad en la materia; y, de modo particular, fija una serie de prescripciones a las que se sujetará las concesiones y permisos en la materia, así como las tarifas de los diferentes servicios en la materia.

La Ley impone el requerimiento de concesión para construir, operar, explotar, conservar y mantener los caminos y puentes federales. Igualmente establece una serie de reglas sobre construcción, conservación y mantenimiento de los caminos y puentes (los derechos de vía se consideran auxiliares a los caminos federales). De modo particular prohíbe ejecutar trabajos de construcción o reconstrucción en los caminos y puentes concesionados, sin la previa aprobación por la SCT, de los planos, memoria descriptiva y demás documentos relacionados con las obras que se pretendan. En igual sentido menciona que los cruzamientos y libramientos de caminos federales sólo podrán efectuarse previo permiso de esa dependencia.

La Ley abre la posibilidad de que la Secretaría, mediante convenio específico, deje a cargo de los municipios la vigilancia y regulación del tránsito dentro de las zonas urbanas. Igualmente podrá convenir con los estados y municipios la conservación, reconstrucción y ampliación de tramos federales.

Otros apartados de la Ley regulan los temas relacionados con los servicios de autotransporte federal, considerando entre ellos a los siguientes: de pasajeros; de turismo; y de carga. También se ocupa de normar los servicios auxiliares del autotransporte federal, incluyendo entre ellos a: terminales de pasajeros; terminales interiores de carga; arrastre, salvamento y depósito de vehículos; unidades de verificación; y paquetería y mensajería.

Considera las normas relacionadas con la responsabilidad en los caminos, puentes y autotransporte de pasajeros y turismo, prescribiendo que los concesionarios a que se refiere esta Ley están obligados a proteger a los usuarios en los caminos y puentes por los daños que puedan sufrir con motivo de su uso. Asimismo, tales permisionarios protegerán a los viajeros y su equipaje por los daños que sufran con motivo de la prestación del servicio.

Por último, la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal determina las medidas de verificación y sanciones para asegurar su cumplimiento. Determina que la inspección, verificación y vigilancia de los caminos y puentes, así como de los servicios de autotransporte federal, sus servicios auxiliares y transporte privado, en sus aspectos técnicos y normativos, quedará a cargo de la SCT.

### ***Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.***

*Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de mayo de 1972. Última reforma 9 de abril de 2012*

Esta Ley menciona que su objeto es de interés social y nacional y sus disposiciones de orden público. Declara como de utilidad pública, la investigación, protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos y de las zonas de monumentos.

Determina como autoridades en la materia a la Secretaría de Educación Pública, al Instituto Nacional de Antropología e Historia y al Instituto Nacional de Bellas Artes.

Determina que son monumentos arqueológicos, artísticos, históricos y zonas de monumentos los determinados expresamente en esta Ley y los que sean declarados como tales, de oficio o a petición de parte. El Presidente de la República, o en su caso el Secretario de Educación Pública, expedirán o revocarán la declaratoria correspondiente, con sujeción al procedimiento específico, misma que será publicada en el Diario Oficial de la Federación.

Los efectos de la declaratoria es que los propietarios de bienes inmuebles declarados monumentos históricos o artísticos, deberán conservarlos y, en su caso, restaurarlos, previa autorización del Instituto correspondiente. En igual sentido, 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 Instituto correspondiente, que se expedirá una vez satisfechos los requisitos que se exijan en el Reglamento.

Incluso 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.

La Ley crea el Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas e Históricas, dependientes del Instituto Nacional de Antropología e Historia y el Registro Público de Monumentos y Zonas Artísticas, dependientes del Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura, para la inscripción de monumentos arqueológicos, históricos o artísticos y las declaratorias de zonas respectivas.

Cabe mencionar que la Ley determina que son propiedad de la Nación, inalienables e imprescriptibles, los monumentos arqueológicos muebles e inmuebles, entendiéndose por tales a los bienes muebles e inmuebles, producto de culturas anteriores al establecimiento de la hispánica en el territorio nacional, así como los restos humanos, de la flora y de la fauna, relacionados con esas culturas.

Por su parte, la Ley define que son monumentos artísticos los bienes muebles e inmuebles que revistan valor estético relevante. Para determinar el valor estético relevante de algún bien se atenderá a cualquiera de las siguientes características: representatividad, inserción en determinada corriente estilística, grado de innovación, materiales y técnicas utilizadas y otras análogas.

Por último, son monumentos históricos los bienes vinculados con la historia de la nación, a partir del establecimiento de la cultura hispánica en el país, en los

términos de la declaratoria respectiva o por determinación de la Ley. En este último caso, se consideran como monumentos históricos los siguientes:

Los inmuebles construidos en los siglos XVI al XIX, los documentos y expedientes que pertenezcan o hayan pertenecido a las oficinas y archivos de los gobiernos; y, los documentos originales manuscritos relacionados con la historia de México y los libros, folletos y otros impresos en México o en el extranjero, durante los siglos XVI al XIX que por su rareza e importancia para la historia mexicana, merezcan ser conservados en el país.

La Ley faculta al Presidente de la República para que decrete las declaratorias de zonas de monumentos arqueológicos, artísticos o históricos, mismas que deberán inscribirse en el Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas e Históricas y publicarse en el Diario Oficial de la Federación. Dichas zonas de monumentos estarán sujetas a la jurisdicción de los Poderes Federales en los términos prescritos por esta Ley y su Reglamento.

### ***Ley de Planeación***

*Publicada en el Diario Oficial de la Federación del 5 de enero de 1983. Última reforma 9 de abril de 2012.*

Tiene por objeto normar y brindar los principios básicos conforme a los cuales se lleva a cabo la planeación nacional del desarrollo, estableciendo el Sistema Nacional de Planeación Democrática, integrado por instrumentos de diverso tipo (Plan Nacional de Desarrollo, programas institucionales, regionales y especiales).

Dentro del ámbito de tal sistema, tiene lugar la participación y consulta de los diversos grupos sociales, con el propósito de que la población exprese sus opiniones para la elaboración, actualización y ejecución de los planes y los programas a que se refiere la Ley de Planeación.

Cabe mencionar que dicho ordenamiento es de carácter federal y genera solo obligaciones para el Sector Público Federal; por lo cual, para el concurso o concurrencia de los estados y de los municipios, es necesario la voluntad de tales gobiernos locales, a través de los convenios o acuerdos de coordinación. Asimismo, para hacer extensivos sus compromisos, obligaciones o planteamientos al sector privado, es necesario suscribir convenios de concertación correspondientes.

Es pertinente mencionar que para la Ley de Planeación no se ha emitido reglamento alguno hasta la fecha.

## 2.1.2. Legislación estatal

### ***Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Guanajuato***

*Publicada en el Periódico Oficial, 18 de octubre de 1917. Última reforma 28 de febrero de 2014.*

Guanajuato, como estado libre, soberano e independiente tiene facultades para llevar su administración y gobierno interior y está constituido por sus habitantes y territorio como se establece en sus artículos 29 y 30.

El artículo 117 fija las facultades y obligaciones del municipio. En materia de planeación, la fracción II le otorga al municipio la facultad de formular, aprobar y administrar la zonificación y Planes de Desarrollo Urbano y lo que de ello se derive, así como la expedición de reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarios.

### ***Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato***

*Publicada en el Periódico Oficial, 25 de julio de 1997. Última reforma 7 de junio de 2013*

Este ordenamiento, de acuerdo a su artículo 1, tiene por objeto regular al gobierno, la estructura orgánica y el funcionamiento de los municipios conforme a las disposiciones contenidas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la Constitución Estatal.

En los artículos 2 y 3 se establece que el municipio está dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, autónomo en su régimen interior y con libre administración de su hacienda; el municipio será gobernado por un Ayuntamiento y, conforme al artículo 69, fracción I inciso D), una de sus atribuciones que tiene a su cargo es la de elaborar, aprobar, controlar y evaluar el Plan de Desarrollo Municipal y sus programas, para lo cual podrá solicitar la propuesta, opinión o colaboración del Consejo de Planeación.

Conforme al artículo 99 el Consejo de Planeación Municipal es un organismo técnico, auxiliar de los Ayuntamientos en las funciones relativas a la planeación, el cual contará con la participación de los sectores público, social y privado.

En términos generales, Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato contiene los elementos básicos para la estructuración y funcionamiento de ese nivel de gobierno. Supone un elemento normativo de primera importancia para la formulación, aprobación y ejecución del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial.



### **Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato**

*Publicado en el Periódico Oficial, 25 de septiembre de 2012. Última reforma 22 de octubre de 2013*

Este Código fue aprobado en enero de 2013 y abrogó, entre otras, a la Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Guanajuato, constituyéndose en el instrumento fundamental para el ordenamiento territorial en la entidad.

El código no define expresamente que se entiende por ordenamiento territorial, pero ofrece a cambio la definición de *ordenamiento sustentable del territorio*, entendido como el conjunto de instrumentos de política pública mediante los que se distribuyen, de manera equilibrada y sustentable, la población y las actividades económicas en el territorio del Estado y sus municipios, definiendo el uso del suelo de acuerdo con el interés general y delimitando las facultades y obligaciones inherentes al derecho de propiedad y posesión del suelo conforme al uso y destino de éste.

Cabe mencionar que este Código deja de utilizar el término de “ordenamiento ecológico” que usaba la Ley Desarrollo Urbano abrogada. Sin embargo, en sus definiciones menciona al “Programa Municipal”, señalando que se trata del

**“Programa de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial de cada Municipio”.**

El artículo 1 de este código afirma que sus disposiciones son de orden público e interés general, y tienen por objeto establecer, entre otros elementos, las normas, principios y bases para:

*I. El ordenamiento y administración sustentable del territorio del Estado de Guanajuato; y*

*II. La formulación, aprobación, cumplimiento, evaluación y actualización de los programas a que se refiere el presente ordenamiento;”*

Asimismo, determina que la aplicación del Código corresponde al Ejecutivo del Estado y a los municipios, los que ejercerán sus atribuciones de manera concurrente y coordinada, en el ámbito de sus respectivas competencias.

De modo específico prescribe que corresponden a los ayuntamientos las atribuciones relativas a “aprobar, modificar, actualizar y evaluar los programas municipales, que deberán ser acordes con el programa estatal”, entre otras.

El artículo 40 establece que la planeación territorial se contendrá en los instrumentos siguientes:

*I. Programa estatal;*

**II. Programas municipales; y**

*III. Programas metropolitanos.”*

Prescribe asimismo, que estos instrumentos de planeación deberán guardar congruencia entre sí, y se regirán por las disposiciones del Código, por la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y por los demás ordenamientos jurídicos aplicables.

El artículo 57 ofrece la definición de los programas municipales, entendidos como: los *“instrumentos de planeación, con visión prospectiva de largo plazo, en los que se representa la dimensión territorial del desarrollo del Municipio, se establece la zonificación del territorio municipal, asignando los usos y destinos para áreas y corredores urbanos, la intensidad y lineamientos específicos de uso de suelo para cada zona o corredor, así como las modalidades y restricciones al uso del suelo y a las construcciones, definiendo el marco para ordenar las actividades sociales y económicas en el territorio, desde una perspectiva integral y sustentable, atendiendo los aspectos sociales, ambientales y económicos”*.

Fija que dichos programas municipales se sujetarán a las previsiones del programa estatal, así como a las de los respectivos planes municipales de desarrollo.

Respecto al contenido de los programas, el artículo 41 ordena que los programas estatales, municipales y metropolitanos incluyan, al menos, los capítulos siguientes:

*I. Exposición de motivos: en el que se señalan las condiciones actuales del territorio sobre el cual se aplicará el programa, así como su importancia como instrumento base del ordenamiento sustentable del territorio;*

*II. Marco jurídico: en el que se incluirán los documentos que comprueben el apego a las disposiciones jurídicas y al procedimiento para la formulación, opinión, dictaminación, aprobación, decreto e inscripción del programa respectivo;*

*III. Caracterización y diagnóstico: en el que se señalan las características del territorio, abordado de manera sistémica en sus componentes natural, económico y social, y el análisis de aptitud del territorio para sostener las actividades de los diferentes sectores, problemáticas, conflictos y oportunidades de desarrollo;*

*IV. Prospectiva y diseño de escenarios: en el que, a partir del análisis y evolución de los componentes natural, económica y social y sus relaciones, se construyen escenarios que permitan delinear perspectivas de ocupación y aprovechamiento territorial, protección de los recursos naturales, la biodiversidad y los bienes y servicios ambientales;*

*V. Modelo de ordenamiento sustentable del territorio: en el que se establecen las políticas y estrategias de uso y ocupación del suelo, determinadas con base en los diferentes escenarios y la potencialidad y disponibilidad de los recursos, las de protección, conservación y restauración del equilibrio ecológico, así como de la evaluación de su impacto para el desarrollo. El modelo es en este contexto un instrumento de políticas*

*destinado a normar el uso y aprovechamiento del suelo, evaluando sus potencialidades y conflictos;*

*VI. Instrumentos de política: contendrán el conjunto de medidas, mecanismos y disposiciones jurídicas, técnicas y administrativas, que permitan la institucionalización, ejecución, control y evaluación del programa;*

*VII. Programación de proyectos, medidas, obras y acciones en el que se definirán aquéllas para:*

*a) Desarrollar proyectos y acciones de preservación y restauración del ambiente, del patrimonio cultural urbano y arquitectónico y de las áreas de valor escénico;*

*b) Ejecutar proyectos y acciones para la consolidación y mejoramiento de los centros de población, incluyendo la constitución, administración y aprovechamiento de reservas territoriales;*

*c) Impulsar y promover, en forma prioritaria, la construcción de vivienda popular o económica y de interés social;*

*d) Realizar obras de infraestructura pública y equipamiento urbano; y*

*e) Elaborar estudios complementarios de planeación territorial, protección ambiental, servicios hidráulicos, de normatividad y reglamentación, entre otros;*

*VIII. Organización y administración del ordenamiento sustentable del territorio: el que señalará la estructura de organización y coordinación de las áreas operativas para la aplicación, control, evaluación, actualización y modificación del programa;*

*IX. Criterios de concertación con los sectores público, social y privado: en el que se determinarán las disposiciones de otros niveles y sectores de planeación, así como los convenios, acuerdos y compromisos vinculantes que se han de establecer con los sectores público, social y privado; y*

*X. Control y evaluación: en el que se establecerán los indicadores que permitirán dar seguimiento y valorar la aplicación del programa y el cumplimiento de sus objetivos.”*

Para ese efecto, todos los programas referidos anteriormente deberán integrarse de la siguiente manera:

*I. Versión integral, conformada por el documento base y sus respectivos anexos; y*

*II. Versión abreviada, conformada por el documento síntesis y la Carta de Ordenamiento Sustentable del Territorio, la que, en tratándose de los*

*programas municipales, contendrá el Plano de Zonificación, en el que se detallarán las zonas y corredores de usos del suelo.”*

El código establece que las versiones abreviadas serán publicadas en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato y en un diario con circulación en la circunscripción de que se trate. En las publicaciones respectivas se hará constar el domicilio de la unidad administrativa en la que la versión integral estará a disposición pública, la que, además, se publicará de oficio a través de los medios disponibles, en los términos de la Ley de Acceso a la Información Pública para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Además, los programas municipales, conforme al artículo 43, deben sujetarse a los criterios siguientes:

*I. La formulación de los programas deberá buscar la corrección de los desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población y prever las tendencias de crecimiento de los centros de población, para mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población, y cuidar los factores ecológicos y ambientales que son parte integrante de la calidad de vida;*

*II. Se deberán tomar en cuenta los lineamientos y criterios contenidos en el programa de ordenamiento ecológico general del territorio que, en su caso, emitan las autoridades federales competentes;*

*III. En la determinación de los usos de suelo se buscará lograr la diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva;*

*IV. Se deberán implementar, de manera prioritaria, las acciones, proyectos y medidas necesarias para la consolidación, conservación y mejoramiento de los centros de población, con objeto de estimular su redensificación poblacional;*

*V. En la determinación de las áreas para el crecimiento y consolidación de los centros de población, se procurará que la mezcla de los usos habitacionales con los productivos no represente riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental;*

*VI. Se deberá privilegiar el establecimiento de sistemas de transporte colectivo y otros medios de eficiencia energética y ambiental;*

*VII. Se establecerán y manejarán de manera prioritaria las zonas de conservación ecológica y de recarga de los mantos acuíferos;*

*VIII. El Ejecutivo del Estado y los ayuntamientos, en el ámbito de su competencia, promoverán la utilización de los instrumentos económicos, fiscales y financieros, para inducir conductas compatibles con la protección al*

*ambiente, la preservación y restauración del equilibrio ecológico y el ordenamiento sustentable del territorio;*

*IX. 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;*

*X. En las zonas que se hubieren determinado como aptas para uso industrial pero que se ubiquen próximas a zonas habitacionales, sólo se permitirá la instalación de industrias que generen menor contaminación y que no impliquen riesgos para la población;*

*XI. Se deberán establecer zonas intermedias de salvaguarda en torno a las áreas o predios en que se realicen actividades riesgosas, en las que no se permitirán los usos habitacionales, comerciales u otros que pongan en riesgo a la población; y*

*XII. Se deberán evitar los asentamientos humanos en zonas donde las poblaciones se expongan a riesgo de desastres por impactos adversos del cambio climático.”*

En adición a los contenidos, integración y criterios de los programas municipales, el Código prescribe las etapas que deberá seguir el proceso de planeación, que comprenden las de diagnóstico, prospección, ejecución, control y evaluación, en las que se observará una proyección mínima de veinticinco años, y se promoverá la participación de los distintos grupos sociales en su formulación.

Igualmente, señala que para la implementación de los programas municipales se deberán incluir estrategias para:

*I. La protección al ambiente, la preservación del equilibrio ecológico y el ordenamiento y administración sustentable del territorio;*

*II. El desarrollo urbano de los centros de población y su regulación ambiental;*

*III. La construcción de vivienda popular o económica y de interés social;*

*IV. La conservación del patrimonio cultural urbano y arquitectónico, las áreas de valor escénico, el paisaje, la imagen urbana, así como las áreas y centros de población que hayan sido declarados Patrimonio Cultural;*

*V. La accesibilidad de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al transporte público, y a servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público;*

*VI. La eficientización de la prestación de los servicios públicos;*

*VII. La protección, vigilancia, mantenimiento, administración y restauración de los espacios naturales, las áreas naturales protegidas, zonas de recarga*

*de mantos acuíferos, así como de los parques urbanos, jardines públicos y áreas verdes;*

*VIII. La construcción, desarrollo, conservación y mejoramiento de la infraestructura pública y del equipamiento urbano; y*

*IX. La elaboración de estudios complementarios de ordenamiento sustentable del territorio, incluyendo aquéllos para la actualización de las normas y reglamentos en la materia.”*

Asimismo, el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato decreta un procedimiento específico para la formulación y aprobación de los programas municipales, indicando en su artículo 58 que en la formulación y aprobación de los programas municipales se seguirá el procedimiento siguiente:

*I. El Ayuntamiento ordenará a la unidad administrativa municipal en materia de planeación que elabore el diagnóstico para la formulación del proyecto, a partir de los resultados de los estudios e investigaciones de que disponga;*

*II. Una vez elaborado el diagnóstico, el Ayuntamiento ordenará que se elabore el proyecto correspondiente;*

*III. Formulado el proyecto, la unidad administrativa municipal en materia de planeación lo remitirá a las dependencias y entidades de la administración pública cuya opinión se estime necesaria, para que la emitan dentro de los diez días hábiles siguientes a la recepción del proyecto;*

*IV. Una vez integradas las opiniones de las dependencias y entidades descritas en la fracción que antecede, o habiendo transcurrido el plazo sin que se hayan formulado, se presentará el proyecto de programa al Ayuntamiento, el que acordará someterlo a consulta pública; para tal efecto:*

- a) Definirá las bases para la realización de la consulta pública;*
- b) Ordenará que se dé a conocer a la población, a través de los medios disponibles; y*
- c) Dispondrá que se faciliten copias de la versión abreviada del proyecto a quienes lo requieran, para que formulen, por escrito, las observaciones, sugerencias u objeciones que estimen pertinentes;*

*V. El Ayuntamiento, por conducto de la unidad administrativa municipal en materia de planeación, convocará y coordinará la consulta pública, la que deberá consumarse dentro de los cuarenta y cinco días hábiles siguientes a la emisión del acuerdo respectivo;*

*VI. El Ayuntamiento remitirá al Instituto de Planeación el proyecto para que emita la opinión respecto a la congruencia del mismo con el programa estatal;*

VII. *El Instituto de Planeación emitirá la opinión a que se refiere la fracción anterior, dentro de los diez días hábiles siguientes a la presentación del mismo; en caso de que no sea emitida la opinión correspondiente dentro del plazo señalado, se entenderá que el proyecto de programa municipal es congruente con el programa estatal;*

VIII. *Concluida la consulta pública, y recibidas las opiniones emitidas o transcurrido el plazo sin que éstas hayan sido presentadas, el Ayuntamiento, por conducto de la unidad administrativa en materia de planeación, efectuará las adecuaciones procedentes, dentro de los diez días hábiles siguientes;*

IX. *El proyecto será presentado, con las adecuaciones efectuadas, al Ayuntamiento para su aprobación; y*

X. *Aprobado el programa, el Presidente Municipal:*

a) *Gestionará la publicación en términos del último párrafo del artículo 42 del Código;*

b) *Tramitará y obtendrá su inscripción en el Registro Público de la Propiedad; y*

c) *Enviará a la Secretaría y al Instituto de Planeación una copia de la versión integral del programa municipal.”*

Igualmente, el Código es prolijo en los elementos para la formulación y modificación de los programas municipales, especificando que para tales efectos se deberán tomar en consideración las disposiciones que se deriven de:

*I. Decretos que provean la fundación de centros de población;*

*II. La declaratoria como Patrimonio Cultural, de un área o centro de población ubicado dentro del territorio del Municipio, en los términos de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural;*

*III. La inclusión de un humedal ubicado dentro del territorio del Municipio, en la Lista de Humedales de Importancia Internacional a que se refiere la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas;*

*IV. Declaratorias de áreas naturales protegidas de competencia federal o estatal y sus respectivos programas de manejo;*

*V. Acuerdos por los que se expida o modifique la zonificación forestal a que se refiere la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable;*

*VI. Acuerdos que establezcan áreas de refugio o hábitats críticos para la conservación de la vida silvestre;*

*VII. Declaratorias de zonas de monumentos arqueológicos, artísticos o históricos;*

- VIII. *Declaratorias de zonas de desarrollo turístico sustentable;*
- IX. *Atlas de riesgos; y*
- X. *Programas metropolitanos o sus respectivas modificaciones y actualizaciones.”*

De modo particular, el artículo 60 suma más elementos a contener en los programas municipales, prescribiendo que deberán definir, al menos, las políticas generales, objetivos y metas para:

- I. Determinar las distintas zonas ecológicas del Municipio, describiendo sus atributos físicos, bióticos y socioeconómicos, así como el diagnóstico de sus condiciones ambientales y de las tecnologías utilizadas por los habitantes del área de que se trate;*
- II. Establecer la zonificación en la que se especificarán los usos y destinos de las zonas y corredores en que se distribuya el territorio municipal, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales, en la realización de actividades productivas y en la localización de los centros de población;*
- III. Delimitar los centros de población, conforme a la clasificación básica del territorio en áreas urbanizadas, áreas para consolidación, áreas para crecimiento y áreas no urbanizables;*
- IV. Proteger al ambiente y a los recursos naturales, a fin de restaurar y conservar el equilibrio ecológico en el Municipio, estableciendo las modalidades y restricciones al uso del suelo y a las construcciones que resulten necesarias;*
- V. Preservar el ciclo hidrológico, considerando integralmente las fuentes de dotación de agua potable, la recuperación de las aguas superficiales, la captación del agua pluvial, el tratamiento, saneamiento y reúso del agua, así como la recarga de mantos acuíferos;*
- VI. Localizar, diseñar, estructurar, mejorar y ejecutar las obras de infraestructura pública y equipamiento urbano, mediante la identificación de:*
  - a) Las características de las vialidades urbanas, señalando los alineamientos y derechos que deberán respetarse; y*
  - b) Las características de los sistemas de transporte de pasajeros y de carga que se utilicen en las vialidades urbanas;*
- VII. Fomentar la movilidad urbana integrada y sustentable, privilegiando el uso del transporte público masivo, de sistemas no motorizados y de aquéllos de menor impacto ambiental;*



VIII. *Identificar y clasificar el patrimonio cultural urbano y arquitectónico y las áreas de valor escénico, y establecer, para su protección, las modalidades y restricciones al uso del suelo y a las construcciones;*

IX. *Establecer los criterios de regulación ambiental para la protección, preservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales dentro de los centros de población, a fin de que sean considerados en los programas correspondientes;*

X. *Conservar y mejorar el paisaje y la imagen urbana;*

XI. *Identificar las zonas de riesgo y establecer las modalidades y restricciones al uso del suelo y a las construcciones, incluyendo la definición de los polígonos de protección en torno a instalaciones penitenciarias o de seguridad nacional, así como la de zonas intermedias de salvaguarda en torno a áreas, predios o instalaciones en que se realicen actividades de alto riesgo ambiental;*

XII. *Identificar los instrumentos financieros que permitan la suficiencia de recursos para la realización de las siguientes acciones específicas:*

- a) *Formular proyectos de inversión; y*
- b) *Prever mecanismos de participación financiera de los propietarios de los inmuebles ubicados dentro de la zona de implantación del programa; y*

XIII. *Establecer las bases e instrumentos para:*

- a) *Evitar la concentración de la propiedad inmobiliaria;*
- b) *Promover una relación conveniente entre la oferta y la demanda de la vivienda;*
- c) *Preservar, conservar, mejorar y aprovechar de manera sustentable las áreas de valor escénico o los inmuebles que formen parte del patrimonio cultural urbano y arquitectónico, así como sus zonas de entorno; y*
- d) *Aprobar, ejecutar y evaluar las estrategias emergentes de ordenamiento territorial a que se refiere el artículo 66 del Código.”*

El Código determina, adicionalmente, que en la zonificación se definirán las bases generales para el uso y destino a que podrán dedicarse las áreas o predios ubicados en la circunscripción del municipio, las previsiones para la integración de los sistemas de infraestructura pública y equipamiento urbano, así como las modalidades y restricciones para el uso del suelo y las construcciones.

Hay que considerar que el Código instituye que los programas municipales deberán ser revisados y, en su caso actualizados, dentro de los seis meses siguientes a la publicación del programa estatal o de sus respectivas actualizaciones.

Por último, el Código detalla los procedimientos para la revisión, modificación y actualización de los programas municipales, así como para su control y evaluación. Menciona que el control y la evaluación de los resultados obtenidos en la planeación territorial estarán a cargo de la unidad administrativa municipal en materia de planeación, la que presentará y publicará cada año el informe respectivo.

Por otra parte, cabe mencionar que este Código Territorial abrogó la Ley de Aguas para el Estado de Guanajuato, que databa del 26 de mayo de 2000, para integrar en su texto las regulaciones en la materia. Por ello define como parte de su objeto la gestión, conservación y preservación de las aguas de jurisdicción estatal, para lograr un desarrollo sustentable.

En ese sentido determina como aguas de jurisdicción estatal aquéllas que no reúnan las características de propiedad nacional ni particular, en los términos del artículo 27 de la Constitución General. En ese sentido el Titular del Poder Ejecutivo del Estado tendrá, entre otras facultades, las de expedir las declaratorias de los cuerpos de aguas de jurisdicción estatal, así como otorgar y revocar concesiones y asignaciones para el uso, explotación y aprovechamiento de dichas aguas, así como sobre otros bienes del dominio público para la ejecución de obras de infraestructura hidráulica.

Es menester observar que el Código determina que los programas estatal, municipal y metropolitano se sujetarán, entre otros criterios, a que el aprovechamiento del agua para usos urbanos incorpore de manera equitativa los costos de su tratamiento, considerando la afectación a la calidad del recurso y la cantidad que se utilice.

El Código establece la planeación hidráulica, misma que comprenderá los siguientes elementos:

- “1. La integración, depuración, actualización y diseminación de la información básica sobre la gestión del agua, la que contendrá:*
  - a) La oferta de agua superficial, su calidad, ubicación y variación temporal, las zonas vulnerables y de interés especial, información meteorológica, hidrométrica y piezométrica con la periodicidad necesaria para el establecimiento de pronósticos;*
  - b) La demanda del agua en sus diferentes usos, los aspectos de infraestructura, equipamiento, factores que definen la demanda y su evolución;*
  - c) La disponibilidad y balances hidráulicos superficiales, expresados en términos de promedios estacionales y anuales, incluyendo la información básica de las cuencas hidrológicas de las que forme parte el Estado;*
  - d) La disponibilidad, origen y aplicación de recursos o acervos relacionados al aprovechamiento y control del agua; y*

- e) *La relación y características básicas de las estrategias, medidas y acciones en materia hidráulica, sus indicadores de gestión y los que reflejen sus efectos ambientales, económicos y sociales;*
- II. *La realización de estudios que permitan complementar y actualizar el acervo documental relativo a la disponibilidad, calidad y demanda del agua en el Estado; y*
- III. *Las bases y lineamientos para:*
  - a) *La formulación y actualización del apartado relativo a la planeación hidráulica en el programa estatal, el Programa de Gobierno del Estado, los programas que deriven del mismo y en los programas operativos anuales de la Comisión Estatal del Agua;*
  - b) *La programación y evaluación anual del cumplimiento de metas y del impacto de los programas, políticas y acciones en materia hidráulica estatal;*
  - c) *La adecuación necesaria de las medidas, acciones, proyectos y políticas considerados en el programa estatal, con base en la evaluación permanente y sistemática;*
  - d) *La descripción, análisis y diagnóstico del marco y la oferta natural del agua superficial en cantidad y calidad, en su variación temporal y territorial en el Estado;*
  - e) *Los lineamientos y estrategias definidos por las cuencas hidrológicas, con base en los acuerdos establecidos en los consejos de cuenca de los que forme parte el Estado;*
  - f) *Los problemas, necesidades y propuestas planteadas por los usuarios del agua, grupos sociales interesados e instituciones gubernamentales de índole diversa, en materia de gestión del agua;*
  - g) *La descripción, análisis, diagnóstico de la problemática y estrategias alternativas jerarquizadas para su solución en cada uso del agua;*
  - h) *El planteamiento de bases y principios para la formulación del apartado relativo a la planeación hidráulica en el Programa de Gobierno del Estado y en los programas que deriven del mismo, así como la cuantificación de los recursos y controles en su instrumentación;*
  - i) *El fomento de la investigación y capacitación en materia hídrica; y*
  - j) *La orientación social sobre la problemática del agua y sus soluciones, así como la creación de una nueva Cultura del Agua acorde con la realidad social del Estado.”*

Con relación a la estructura de autoridades para la aplicación del Código Territorial en materia de aguas, se crea a la Comisión Estatal del Agua, como un organismo descentralizado del poder ejecutivo, con personalidad jurídica y patrimonio propio. La Comisión cuenta, entre otras atribuciones, con las relativas a la promoción de la planeación hidráulica, para aplicar las estrategias, políticas, objetivos y normas que conlleven al aprovechamiento sustentable de las aguas de jurisdicción estatal, así como las relativas a la prevención de la contaminación de dicho recurso.

Para efectos de verificación, vigilancia y sanción de las disposiciones jurídicas en materia de aguas de jurisdicción estatal y de prevención y control de la contaminación del agua en bienes y zonas de jurisdicción estatal, se otorgan atribuciones a la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del estado de Guanajuato.

Por su parte, el Código Territorial determina que corresponden al Ayuntamiento las atribuciones para prestar los servicios públicos de suministro de agua potable y de drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales y aprobar la propuesta tarifaria correspondiente.

En complemento, establece que son atribuciones del organismo operador municipal las siguientes:

- I. Prestar los servicios públicos de suministro de agua potable y de drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales;*
- II. Realizar y promover el aprovechamiento sustentable de las fuentes superficiales y subterráneas de agua;*
- III. Elaborar los estudios tarifarios correspondientes a los servicios públicos de suministro de agua potable y de drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales;*
- IV. Proponer al Ayuntamiento el contenido de los programas relativos a los servicios hidráulicos;*
- V. Planear, presupuestar, ejecutar, supervisar y evaluar medidas y acciones de saneamiento;*
- VI. Coadyuvar con las autoridades federales y estatales en la medición cualitativa y cuantitativa del ciclo hidrológico;*
- VII. Fomentar una Cultura del Agua acorde con la realidad social del Estado;*
- VIII. Promover la participación social en la planeación, ejecución y evaluación de las medidas y acciones relativas a la prestación de los servicios públicos a su cargo;*
- IX. Promover la investigación y desarrollo tecnológico en materia de agua;*

- X. *Cumplir y hacer cumplir, en el ámbito de su competencia, las disposiciones del Código; y*
- XI. *Las demás que establezca el Código y las demás disposiciones jurídicas aplicables.”*

***Reglamento del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato en Materia de Áreas Naturales Protegidas de competencia estatal y Zonas de Restauración.***

*Publicado en el Periódico Oficial, 7 de marzo de 2014*

Este Reglamento se declara como de orden público y de observancia obligatoria en el Estado y menciona que tiene por objeto el reglamentar el Código Territorial en lo relativo al establecimiento, administración, manejo y vigilancia de las áreas naturales protegidas de competencia estatal y las zonas de restauración. Define a tales áreas, como las *“zona(s) del territorio del estado en la que los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que sus ecosistemas y funciones integrales requieren ser protegidas, conservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en el Código, la Ley General, la Ley y el Reglamento”*.

Su artículo 3 determina que corresponde al titular del ejecutivo del Estado, por conducto del Instituto de Ecología del Estado y la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato, en el ámbito de su respectiva competencia, la aplicación del Reglamento, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.

***Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato***

*Publicada en el Periódico Oficial, 22 de diciembre de 2000. Última reforma 7 de junio de 2013.*

La ley determina que sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto establecer:

*“I.- Las bases para la integración y funcionamiento del Sistema Estatal de Planeación, de conformidad con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Constitución Política para el Estado de Guanajuato;*

*II.- Las normas y principios para llevar a cabo la planeación del desarrollo de la Entidad, a fin de encauzar las actividades del poder Ejecutivo del Estado y de los Ayuntamientos;*

*III.- Los fundamentos y las bases para coordinar y hacer congruentes las actividades de Planeación Nacional, Estatal, Regional y Municipal; y*

*IV.- Las bases que permitan promover y garantizar la participación social en la elaboración, seguimiento y evaluación de los planes y programas a que se refiere esta Ley.”*

El artículo 2 señala que en materia de planeación del desarrollo, el poder ejecutivo del Estado y los Ayuntamientos, aplicarán sus disposiciones en el ámbito de sus respectivas competencias. En cuanto a la integración, organización y funcionamiento de los Consejos de Planeación de Desarrollo Municipales, así como a los planes y programas municipales se atenderá a lo dispuesto en la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato.

Determina que la planeación del desarrollo se instrumentará a través de los Planes y Programas establecidos en la ley, los cuales fijarán las prioridades, objetivos, metas y estrategias para el desarrollo del Estado.

El Poder Ejecutivo del Estado y los Ayuntamientos conducirán la planeación del desarrollo con la asesoría del Consejo de Planeación para el Desarrollo del Estado de Guanajuato y de los Consejos de Planeación de Desarrollo Municipal, respectivamente, con la participación activa de la sociedad, y de conformidad con lo dispuesto en la presente Ley, en la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato y las demás disposiciones legales aplicables.

Su artículo 7 establece que las dependencias y entidades del poder ejecutivo del Estado, así como las de la Administración Pública Municipal deberán sujetar sus actividades a las prioridades y objetivos de la planeación del desarrollo. Para este efecto, los titulares de las dependencias y entidades proveerán lo conducente en el ejercicio de las atribuciones que les correspondan.

Por su parte, el artículo 12 define al Sistema Estatal de Planeación como un mecanismo permanente de planeación participativa, en el que la sociedad organizada, el Poder Ejecutivo del Estado, el Poder Ejecutivo Federal y los Ayuntamientos establecerán las relaciones conducentes para lograr el desarrollo de la Entidad, en los términos de la Ley de la materia.

Dicho Sistema Estatal de Planeación contará con las siguientes estructuras de participación:

*“I.- Consejo de Planeación para el Desarrollo del Estado de Guanajuato; y*

*II.- Consejos de Planeación de Desarrollo Municipales.”*

Específicamente el artículo 15 determina que el Poder Ejecutivo, a través del Consejo de Planeación para el Desarrollo del Estado de Guanajuato y los Ayuntamientos, a través de los Consejos de Planeación de Desarrollo Municipales, deberá:

*“I.- Realizar los diagnósticos necesarios para conocer las necesidades de la sociedad;*

*II.-Definir las prioridades, objetivos, metas y estrategias para el desarrollo del Estado y de los municipios, respectivamente; y*

*III.-Dar seguimiento y evaluar la ejecución de los Planes Estatal y Municipales de Desarrollo, respectivamente, para recomendar acciones con el objeto de eficientar la aplicación de dichos Planes.”*

Cabe mencionar que el Reglamento debe establecer el número y los mecanismos de integración de los representantes de la sociedad organizada y de los ayuntamientos ante el Consejo de Planeación para el Desarrollo del Estado de Guanajuato.

Conforme al artículo 24, el Sistema Estatal de Planeación contará con los siguientes instrumentos:

*“I. Plan Estatal de Desarrollo:*

***a) Planes municipales de desarrollo:***

*1. Programa municipal de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico territorial; y*

*2. Programas de gobierno municipal:*

***b) Programas derivados del programa de gobierno municipal.”***

Conforme a la reforma legislativa hecha a esta ley, publicada en el Periódico Oficial el 7 de junio de 2013, los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico territorial estatal, municipales, de áreas conurbadas o zonas metropolitanas, se regirán por el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Tal reforma también estableció que una vez aprobados los planes y programas del sistema de planeación por el titular del Ejecutivo del Estado y los ayuntamientos, en el ámbito de su respectiva competencia, se publicarán en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado.

En igual sentido, los instrumentos de planeación del estado serán considerados como información pública de oficio en los términos de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

***Reglamento de la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato.***

*Publicado en el Periódico Oficial, 24 de diciembre de 2010*

Este Reglamento tiene por objeto definir y complementar la organización y funcionamiento del Sistema Estatal de Planeación. Establece a las autoridades responsables: en el ámbito estatal, al titular del Ejecutivo Estatal y al Instituto de

Planeación del Estado de Guanajuato (IPLANEG); y, en el ámbito municipal, a los ayuntamientos y a los organismos municipales de planeación. En complemento determina a las comisiones de conurbación y metropolitanas, así como a las dependencias del gobierno estatal y municipales como organismos auxiliares.

Reconoce como ámbitos de planeación con injerencia en el desarrollo del estado a los siguientes: Federal; Meso regional; Estatal; Regional; Metropolitano, y Municipal.

El Reglamento se ocupa de regular las estructuras de participación y coordinación en materia de planeación, considerando al Consejo de Planeación para el Desarrollo del Estado, para lo cual divide en cuatro regiones al estado, considerando al Municipio de Dolores Hidalgo C.I.N. en la Región Norte. También se ocupa de regular a los Consejos de Planeación de Desarrollo Municipales, así como a los Consejos Regionales, los Consejos Sectoriales y los Consejos Especiales.

Este cuerpo reglamentario ofrece también una serie de regulaciones dirigidas a la integración, organización y funcionamiento del IPLANEG y de los organismos municipales de planeación, al igual que de las atribuciones de las dependencias y entidades de la administración pública en materia de planeación.

Cabe mencionar por último que el Reglamento establece las reglas, principios y contenidos para la operación del Sistema Estatal de Información Estadística y Geográfica.

### ***Ley de Turismo para el Estado de Guanajuato y sus Municipios***

*Publicada en el Periódico Oficial, 24 de diciembre de 2010.*

En materia de ordenamiento territorial, los capítulos V y VI de esta ley se refieren a la Planificación y a las Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable respectivamente; cabe señalar en este punto la importancia que se da a la sustentabilidad social y ecológica como eje estratégico para el desarrollo turístico.

### ***Ley de Cambio Climático para el Estado de Guanajuato y sus Municipios***

*Publicada en el Periódico Oficial, 15 de noviembre de 2013. Última reforma 15 de noviembre de 2013.*

Publicada en noviembre del 2013, tiene por objetivo establecer las normas, principios y bases para:

- I. La determinación de las autoridades competentes para la aplicación de la presente Ley;
- II. El proceso de formulación, conducción y evaluación de la política estatal en materia de cambio climático;



- III. La integración y actualización de información que sustente las decisiones en materia de mitigación y adaptación al cambio climático;
- IV. La participación corresponsable de la sociedad en las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático;
- V. El fomento a la investigación científica y tecnológica en materia de cambio climático;
- VI. El fortalecimiento de las capacidades institucionales y sectoriales para enfrentar el cambio climático; y
- VII. El establecimiento y aplicación de instrumentos económicos que impulsen la aplicación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático”

Identifica en el artículo 3 a las autoridades competentes para la atención del cambio climático, siendo principalmente el Gobernador del Estado con varias secretarías e institutos estatales y los ayuntamientos. Por ello en el artículo 19 enumera las facultades de los ayuntamientos sobre el tema, entre las más importantes y relacionadas con la planeación del desarrollo urbano y ordenamiento territorial es la formulación, conducción y evaluación de la política municipal de la materia en coordinación con la política nacional y estatal, con especial énfasis en los temas del servicio de agua potable, desarrollo urbano y ordenamiento territorial, recursos naturales y protección del ambiente, protección civil, manejo de residuos y transporte público.

También faculta al municipio de integrar a la política municipal ambiental y de desarrollo criterios de mitigación y adaptación al cambio climático, así como prevenir a la población de riesgos ambientales a partir de la difusión del programa de desarrollo urbano y de ordenamiento territorial, y al mismo incentivar el crecimiento de los centros de población atendiendo a la información disponible en los atlas de riesgos.

En el Capítulo V instituye la Política Estatal de Cambio Climático, la cual es ejecutada por el gobierno estatal y los ayuntamientos tanto en la política de adaptación como de mitigación.

### ***Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato***

La sección que anteriormente se ocupaba “Del Ordenamiento Ecológico” fue derogada en septiembre de 2012, coincidiendo con la expedición del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato. Cabe señalar que su artículo 44 aún hace alusión a los ordenamientos ecológicos municipales, sin cumplimiento o determinación adicional alguna.

### ***Ley del Patrimonio cultural del Estado de Guanajuato***

Publicada el primero de agosto de 2006 en el periódico oficial del estado, tiene por objetivo establecer las normas, principios y bases para:

- I. La protección, conservación y restauración del patrimonio cultural del estado;
- II. Generar las condiciones para la promoción, fortalecimiento, identificación y catalogación del patrimonio cultural del estado; y
- III. Establecer las bases para la investigación y difusión del patrimonio cultural del estado.

### **2.1.3. Reglamentación municipal**

En el Municipio de Silao de la Victoria existe un dilatado marco normativo reglamentario sobre los diversos temas y materias de la vida municipal. Algunos de ellos tienen relación directa con la planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento ecológico territorial.

Los reglamentos que integran tal marco reglamentario son los siguientes (se marcan en negritas aquellos que tienen relación directa con el presente Programa):

- Reglamento del Rastro para el Municipio de Silao (1998);
- **Reglamento Interior del Consejo de Planeación para el Desarrollo Municipal de Silao (1999);**
- **Reglamento de Planeación Municipal de Silao (1999);**
- Reglamento del Comité Municipal de Seguridad Pública, para el Municipio de Silao (1999);
- Reglamento para la Fabricación, Almacenamiento, Venta y Uso de Pólvora, Explosivos y Quema de Artificios Pirotécnicos de Silao (2000);
- **Reglamento de Tránsito, Transporte y Vialidad para el Municipio de Silao (2001);**
- Reglamento de Justicia Administrativa Municipal para el Municipio de Silao (2001);
- **Reglamento de Usos del Suelo para el Municipio de Silao (2001);**
- **Reglamento del Servicio Público de Estacionamientos en la Vía Pública de Silao (2002);**
- **Reglamento de Parques y Jardines para el Municipio de Silao (2002);**

- Reglamento de Pensiones y Jubilaciones para los Trabajadores del Municipio de Silao (2002);
- **Reglamento de Protección Civil del Municipio de Silao (2002);**
- **Reglamento de Construcciones para el Municipio de Silao de la Victoria, Gto. (2014);**
- Reglamento de Nomenclatura de la Ciudad de Silao (2004);
- Reglamento para la Entrega Recepción de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública de Silao (2004);
- Reglamento para la Administración, Operación y Mantenimiento de los Sistemas Rurales de Agua Potable y Saneamiento de Silao (2005);
- **Reglamento de las Normas Técnicas de Urbanización para el Municipio de Silao (2005);**
- **Reglamento para el Control, la Protección y el Mejoramiento Ambiental de Silao (2006);**
- **Reglamento de Policía y Buen Gobierno para el Municipio de Silao (2007);**
- Reglamento de Protección de Datos Personales para el Municipio de Silao (2007);
- Reglamento del Consejo Municipal de Consulta y participación Ciudadana de la Seguridad Pública de Silao (2007);
- Reglamento Interior de la Dirección General de Seguridad Pública del Municipio de Silao de la Victoria (2007);
- **Reglamento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Silao (2007);**
- Reglamento del Sistema Municipal para el Desarrollo Integral de la Familia de Silao (2008);
- **Reglamento para la Protección, Mejoramiento y Conservación de la Imagen Urbana del Municipio de Silao (2008);**
- **Reglamento de Anuncios para el Municipio de Silao (2008);**
- Reglamento de Mercados Públicos para el Municipio de Silao (2008);
- Reglamento de Panteones para el Municipio de Silao (2008);
- **Reglamento Interior del H. Ayuntamiento de Silao (2008);**
- Reglamento del Archivo General del Municipio de Silao (2008);

- **Reglamento Orgánico de la Administración Pública Municipal de Silao (2008);**
- **Reglamento para la Prestación del Servicio Público de Limpia, Manejo y Disposición Final de Residuos Sólidos no Peligrosos de Silao (2009);**
- Reglamento de Turismo para el Municipio de Silao (2009);
- Reglamento de Alkoholes, Establecimientos Mercantiles, de Servicios y Espectáculos Públicos de Silao (2009)
- Reglamento de Alumbrado Público para el Municipio de Silao (2009);
- Reglamento de Adquisiciones, Enajenaciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de Silao (2010);
- **Reglamento de Creación y Administración del Patronato denominado Eco-Parque Los Eucaliptos de Silao (2010);**
- **Reglamento de Transporte Público para el Municipio de Silao (2010)**
- Reglamento de Mejora Regulatoria para el Municipio de Silao (2011);
- **Reglamento de Proyectos de Prestación de Servicios para el Municipio de Silao (2011);**
- Reglamento del Servicio Policial de Carrera para el Municipio de Silao (2011);
- Reglamento para el Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia del Municipio de Silao (2012);
- **Reglamento del Instituto Municipal de Planeación Urbana de Silao (2012);**

Es necesario advertir que el Código Territorial para el Estado derogó expresamente, es decir que dejó sin efecto alguno a los siguientes ordenamientos con relevancia para el Municipio de Silao de la Victoria:

- Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Guanajuato;
- Ley de Fraccionamientos para el Estado de Guanajuato y sus Municipios;
- Ley de Vivienda para el Estado de Guanajuato; y
- Ley de Aguas para el Estado de Guanajuato.

El artículo Tercero Transitorio derogó todas las disposiciones que se opusieran al nuevo Código, sin mencionar que las disposiciones reglamentarias de las leyes abrogadas continuaban, cuestión que sí es expresa para el caso de las declaratorias de áreas naturales protegidas.

Al respecto, el Decreto por el que se expidió el Código Territorial determinó en su

artículo Cuarto Transitorio, que el Ejecutivo del Estado y los ayuntamientos deberían expedir o modificar los reglamentos en la materia a más tardar el 31 de diciembre de 2013.

Toda vez que no se han actualizado o expedido algunos de los reglamentos municipales derivados del Código Territorial para el Estado, podemos suponer que siguen vigentes los reglamentos de las leyes abrogadas en cuanto no se opongan al nuevo ordenamiento. E una serie de reglamentos municipales que es imperativo actualizar, en este sentido son especialmente relevantes los siguientes:

### ***Reglamento de Construcciones para el Municipio de Silao***

El reglamento fue publicado en el periódico estatal el 16 de mayo del 2003, teniendo por objeto regir sobre las obras, construcciones, instalaciones, modificación, ampliación, reparación, introducción de servicios públicos, criterios de diseño, seguridad de obra; así como la ocupación de los inmuebles y los usos, destinos y reservas de los predios del municipio.

El artículo 2 define que en el reglamento se referirá al Plan Director de Desarrollo Urbano de Silao de la Victoria como el “Plan Director”, y se menciona que cualquier aprobación para la construcción, fraccionamiento o instalación de algún servicio público tiene que estar previamente aprobado o en armonía con el Plan Director.

### ***Reglamento de usos del suelo para el Municipio de Silao***

Se publicó en el periódico estatal el 2 de octubre del 2001, teniendo por objeto establecer la zonificación, las densidades, las normas y los criterios para la conducción del desarrollo urbano conforme al Plan de Ordenamiento Territorial.

En los artículos 6 y 10, se definen los usos de suelo válidos para el municipio y las restricciones para el uso y ocupación en las construcciones.

### ***Reglamento de las Normas Técnicas de Urbanización para el Municipio de Silao***

El reglamento se publicó en el periódico oficial el 8 de julio del 2005 y su última reforma fue publicada el 26 de agosto del 2008. El objetivo del reglamento es: proveer la exacta aplicación de la ley estatal y el reglamento sobre fraccionamientos; definir las características de los tipos de fraccionamientos; y, por último, señalar las Normas Técnicas de Urbanización aplicadas a los proyectos y obras de los desarrollos.

En la normativa se menciona tanto al Plan de Ordenamiento Territorial, como al Programa de Desarrollo Urbano, especificando que todo cambio debe ser acorde con lo plasmado en dichos planes.

***Reglamento para el control, la protección y el mejoramiento ambiental de Silao***

Fue publicado el 6 de junio del 2006 en el periódico oficial, teniendo por objeto normar la parte administrativa para cumplir con la normatividad ambiental estatal en las materias definidas como municipales.

En el artículo 12 refiere al Plan Director de Desarrollo Urbano señalando que se deben retomar los criterios establecidos en este plan para cambiar de ubicación a los servicios que puedan generar contaminación. A su vez los artículos 18, 34 y 95 señalan respectivamente los sitios donde se pueden hacer las prácticas de adiestramiento para el combate de incendios, para autorizar la instalación de servicios que van a generar aguas residuales; así como para la instalación de obras o actividades privadas que pudieran afectar los recursos naturales del municipio.

***Reglamento de Planeación Municipal y Reglamento Interior del Consejo de Planeación para el Desarrollo Municipal de Silao (ambos de 1999).***

Entre otros propósitos de sustitución o reforma, para alinear las normas del proceso de planeación municipal a lo establecido en el Código Territorial, así como para prever la creación, administración y funcionamiento del Instituto Municipal de Planeación Urbana.

***Reglamento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Silao, Guanajuato***

Publicado el 23 de octubre del 2007, teniendo como última reforma el 5 de octubre del 2012. El objetivo del reglamento es regular las atribuciones municipales en materia de agua potable, drenaje, alcantarillado y las aguas residuales en el municipio.

Establece en el artículo 2 al Sistema de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato como un órgano desconcentrado de la administración pública municipal con personalidad jurídica y patrimonio propio.

A pesar de identificarlo como la organización rectora de los mencionados servicios públicos, en el artículo 8 especifica que dicho reglamento será obligatorio para las zonas urbanas, mientras que las rurales contarán con comités de agua, drenaje y saneamiento que se regirán por su propio reglamento, los cuales estarán en coordinación con la Dirección de Desarrollo Social.

Por otro lado en el artículo 16 señala como autoridades en materia del SAPAS al H. Ayuntamiento, al Presidente Municipal y al Consejo, siendo éste último el encargado de dirigir, planear y evaluar la administración del sistema.

Por otra parte, el marco reglamentario del Municipio también da cuenta de una serie de cuerpos normativos que han sido expedidos con posterioridad a la entrada en vigor del Código Territorial (1 de enero de 2013), por lo que suponemos su actualización y congruencia con las disposiciones del mismo, estos son:

- Reglamento de Delegados Municipales de las Comunidades del Municipio de Silao (2013);
- Reglamento que regula la creación y estructura del Instituto Municipal de la Juventud de Reglamento Interior de la Contraloría del Municipio de Silao (2013);
- Reglamento de Peritos Valuadores Inmobiliarios para el Municipio de Silao de la Victoria (2014);
- Reglamento de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Municipio de Silao de la Victoria (2014);
- Reglamento del Servicio Profesional de Carrera Policial del Municipio de Silao de la Victoria (2014):

Por lo anterior, se plantea como una prioridad la actualización del marco reglamentario en materia de ordenamiento territorial, desarrollo urbano y medio ambiente, ante la expedición del nuevo Código Territorial y con motivo de la aprobación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial. De hecho la disposición del Congreso del Estado, fijó como fecha límite el 31 de diciembre de 2013.

## **2.2 Condicionantes de otros sectores y niveles de planeación**

En este apartado se identifican las disposiciones de otros órdenes y sectores de planeación, que influyen o condicionan el proceso de planeación del municipio de Silao de la Victoria. Dicho marco de planeación proviene de los ámbitos de gobierno nacional, estatal y el municipal, así como los planes regionales y municipales.

Asimismo, los instrumentos de planeación que fueron considerados en la formulación del *PMDUyOET*, son:

- Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018<sup>1</sup>
- Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial
- Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio 2012<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Publicado en el Diario Oficial de la Federación, 20 de mayo de 2013.

- Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006<sup>3</sup>
- Programa Nacional Hídrico 2007-2012<sup>4</sup>
- Programa Nacional de Vivienda 2008-2012: Hacia un Desarrollo Habitacional Sustentable<sup>5</sup>
- Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero<sup>6</sup>
- Programa Estratégico Forestal para México 2025<sup>7</sup>
- Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012<sup>8</sup>
- Estrategia Nacional de Cambio Climático<sup>9</sup>
- Plan Estatal de Desarrollo 2035 Guanajuato Siglo XXI<sup>10</sup>
- Programa Estatal de Cambio Climático 2011<sup>11</sup>
- Programa Estatal Hidráulico de Guanajuato 2006-2030<sup>12</sup>
- Programa Estatal de Protección al Ambiente de Guanajuato visión 2012<sup>13</sup>
- Programa Sectorial Agropecuario, visión 2012<sup>14</sup>
- Programa Estatal de Vivienda visión 2012<sup>15</sup>
- Plan de Desarrollo Municipal de Silao, Gto., visión 2035<sup>16</sup>
- Programa de Gobierno Municipal Ayuntamiento de Silao de la Victoria, Gto., 2012-2015<sup>17</sup>
- Plan de Ordenamiento Territorial del centro de Población de Silao, Gto.<sup>18</sup>
- Plan Parcial de Ordenamiento Territorial de la Zona del aeropuerto en el Municipio de Silao, Gto.<sup>19</sup>
- Plan de Ordenamiento Territorial, para el Municipio de Silao, Gto.<sup>20</sup>

---

<sup>2</sup> Publicado en el Diario Oficial de la Federación, 7 de septiembre de 2012.

<sup>3</sup> Secretaría de Desarrollo Social, Diario Oficial de la Federación, 27 de marzo de 2002.

<sup>4</sup> Comisión Nacional del Agua, Diario Oficial de la Federación, 30 de diciembre de 2008.

<sup>5</sup> Diario Oficial de la Federación, 30 de diciembre de 2008.

<sup>6</sup> Diario Oficial de la Federación, 17 de enero de 2008.

<sup>7</sup> Propuesta de actualización del PEF 2025, v.4 Mayo 2013. Recuperado el 14 de junio de 2013.

<http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/4/4024PROPUESTA%20DE%20ACTUALIZACION%20PROGRAMA%20ESTRATEGICO%20FORESTAL%20PARA%20MEXICO%202025.pdf>

<sup>8</sup> Diario Oficial de la Federación, 28 de agosto de 2009.

<sup>9</sup> Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 3 de junio de 2013.

<sup>10</sup> Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, número 188, Cuarta Parte, 23 de Noviembre 2012.

<sup>11</sup> Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato, octubre de 2011.

<sup>12</sup> Comisión Estatal del Agua, 7 de mayo de 2012.

<sup>13</sup> Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato, Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, número 106, Tercera Parte, 3 de julio de 2009.

<sup>14</sup> Instituto de Planeación del Estado de Guanajuato, Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, número 145, Tercera Parte, 9 de septiembre de 2008.

<sup>15</sup> Instituto de Planeación del Estado de Guanajuato, Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, número 72, 5 de mayo de 2009.

<sup>16</sup> Publicado el 25 de agosto del 2009 en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato

<sup>17</sup> Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el 4 de junio de 2013

<sup>18</sup> Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato el 7 de noviembre del 2000

<sup>19</sup> Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato el 7 de noviembre del 2000

<sup>20</sup> Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato el 28 de septiembre de 1999,



### Otros condicionantes

Reconociendo los polígonos dentro del municipio localizado en zonas de aprovechamiento a los cuales la Dirección de Desarrollo Urbano otorgó permisos de uso de suelo, el municipio reconoce los derechos y se enuncian en la siguiente tabla.

**Tabla 2. Polígonos reconocidos por D. Urbano**

DESARROLLO	TIPO	USO DE SUELO	DENSIDAD	FECHA APROBACIÓN	CAMBIO DE USO DE SUELO
Fracción de franco	Desarrollo habitacional	H2	Alta	02/12/2011	Regularización
Predio de Lourdes	Desarrollo habitacional	H2	Alta	21/05/2001	Urbanización progresiva
Fracc. Ex hacienda de Franco	Desarrollo habitacional	H3	Alta	17/02/2003	Cambio de uso de suelo
Los infantes	Desarrollo habitacional, industria ligera	H3	Muy alta	08/03/2012, 09/03/2012, 04/06/2012, 27/06/2012, 21/09/2012	Por división
San Ignacio Park	Industrial y de servicios mixto	I-MX	N/a	21/08/2014	Industrial
San Isidro y el Espejo	Desarrollo habitacional, industria ligera y corredor usos múltiples	H3	Muy alta	19/06/2011	Regularización

Fuente: Dirección de Desarrollo Urbano 2012-2015

### **2.2.1. Ámbito nacional**

De acuerdo a la ley vigente de planeación en el capítulo cuarto se establece que el plan y los programas integrarán el Sistema Nacional de Planeación Democrática, siendo el Plan Nacional de Desarrollo el que establecerá los principales objetivos nacionales así como los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales que sean necesarios elaborar para cumplir con dichas metas.

#### ***Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018***

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2013. El plan establece cinco metas nacionales y tres ejes transversales, retomando la temática del desarrollo urbano en tres metas y un eje transversal. El objetivo que fundamenta la política de ordenamiento territorial y desarrollo urbano se plasma en la segunda meta “México Incluyente” en el objetivo 2.5 “Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna” con las siguientes estrategias:

2.5.1.- Transitar hacia un Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos.

2.5.2.- Reducir de manera responsable el rezago de vivienda a través del mejoramiento y ampliación de la vivienda existente y el fomento de la adquisición de vivienda nueva.

2.5.3.- Lograr una mayor y mejor coordinación interinstitucional que garantice la concurrencia y corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno, para el ordenamiento sustentable del territorio, así como para el impulso al desarrollo regional, urbano, metropolitano y de vivienda.

Además, en este mismo objetivo el eje transversal “Democratizar la producción”, se propone como línea de acción, promover el uso eficiente del territorio por medio de programas que atiendan la certeza jurídica de la tenencia de la tierra, reduzcan la fragmentación de los predios agrícolas, promuevan el ordenamiento urbano e impulsen ciudades más competitivas.

A partir de lo anterior se identifica al objetivo 2.5 como aquel que regula la política de desarrollo agrícola, territorial y urbano, a pesar que en las otras metas existan líneas de acción en ese sentido. De esta forma, se establece una política basada en tres puntos importantes: el desarrollo urbano, la vivienda y el fortalecimiento de los mecanismos de coordinación con los demás niveles de gobierno y con la sociedad. Asimismo, se aborda el ordenamiento territorial junto con el desarrollo social y la economía.

Por otro lado, la política sobre el medio ambiente se ubica en la meta México Próspero en el objetivo 4.4. “Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo”, con las siguientes estrategias:

4.4.1.- Impementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad.

4.4.2.- Implementar un manejo sustentable del agua, haciendo posible que todos los mexicanos tengan acceso a ese recurso.

4.4.3.- Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente

De esta forma se identifica que la política ambiental está íntimamente relacionada con la economía, poniendo especial énfasis en la protección de los recursos naturales. Finalmente, debido al grado de abstracción y planeación del Plan no se menciona en específico al Estado de Guanajuato, ni al municipio de Silao de la Victoria.

### ***Programa Sectorial de la Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2013-2018***

El Programa Sectorial de la Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2013-2018 se publicó el 16 de diciembre del 2013. Su objetivo principal es lograr un México incluyente, a partir del aprovechamiento sustentable y equitativo del territorio nacional y sus recursos. El programa, dado su nivel federal hace referencia al nivel municipal en diferentes estrategias:

Menciona a los municipios en referencia a la estrategia de modernizar los registros públicos de la propiedad (RPP). Con cuatro líneas de acción, esta estrategia propone la digitalización de los registros, su actualización, identificación física y de su uso, así como la utilización de variables homogéneas en el registro de los sistemas de información y con perspectiva de género.

El nivel municipal es también mencionado en líneas de acción que plantean acciones de coordinación y la celebración de convenios con entidades federativas y municipios, en temas como: mayor productividad y sustentabilidad del territorio, regulación de zonas conurbadas, evitar el otorgamiento de licencias en zonas de riesgo, atender a las necesidades de vivienda en los municipios que está presente la Cruzada Nacional Contra el Hambre, aprovechar los espacios intraurbanos, periurbanos e interurbanos desocupados, dirigir una política de vivienda para verticalizar, redensificar y fortalecer, e integrar diagnósticos para identificar a las poblaciones a reubicar.

Por último, el eje transversal “Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres 2013-2018” hace referencia al nivel municipal en la línea de acción referente a promover programas de infraestructura y equipamiento de vivienda para las familias con jefatura femenina en los municipios.

### ***Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018***

El Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 12 de diciembre del 2013. Su objetivo

lo retoma del Plan Nacional de Desarrollo (Estrategia 4.4), el cual impulsa un crecimiento verde e incluyente que preserve el patrimonio natural y que al mismo tiempo genere riqueza.

El programa consta de seis objetivos, entre los cuales se menciona la estrategia 1.4 para inducir a los gobiernos estatales y municipales generar un mejor desempeño ambiental del sector productivo. Asimismo, establece cuatro líneas de acción puntuales a nivel municipal sobre promover la creación de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre; Mejorar los servicios de agua; Sanear las aguas residuales con un enfoque integral de cuenca y acuífero, y proporcionar apoyo técnico en la formulación de los programas de ordenamiento ecológico.

### ***Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018***

El Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018 se publicó el 30 de abril de 2014. El objetivo principal del programa es promover un nuevo modelo ordenado, sustentable, inteligente, productivo e inclusivo en el crecimiento de las ciudades. El Programa consta de los siguientes seis objetivos:

- I. Controlar la expansión de las manchas urbanas y consolidar las ciudades para mejorar la calidad de vida de los habitantes.
- II. Consolidar un modelo de desarrollo urbano que genere bienestar para los ciudadanos, garantizando la sustentabilidad social, económica y ambiental.
- III. Diseñar e implementar instrumentos normativos, fiscales, administrativos y de control para la gestión del suelo.
- IV. Impulsar una política de movilidad sustentable que garantice la calidad, disponibilidad, conectividad y accesibilidad de los viajes urbanos.
- V. Evitar asentamientos humanos en zonas de riesgo y disminuir la vulnerabilidad de la población urbana ante desastres naturales.
- VI. Consolidar la Política Nacional de Desarrollo Regional a partir de las vocaciones y potencialidades económicas locales.

En los primeros cinco objetivos hay trece líneas de acción que se refieren a los municipios, estas versan sobre los siguientes temas: brindar asistencia técnica para mejorar la normatividad urbana local; fomentar los lineamientos que regulan la dotación, calidad y ubicación de áreas verdes y equipamientos; firmar convenios para alcanzar los objetivos de los actuales Programas Nacionales de Desarrollo Urbano y de Vivienda; apoyar a proyectos integrales para la revitalización, protección y conservación de centros históricos; incentivar los proyectos intermunicipales de carácter municipal por medio de fondos y programas federales; fortalecer la planeación y gestión de las zonas urbanas; promover el reconocimiento del ciclo del agua en los Programas de Desarrollo Urbano (PDU) municipales; promover la aplicación de estatutos orgánicos leyes de condominio; promover el derecho de preferencia para adquirir tierras en venta, privadas y ejidales previo

dominio pleno; impulsar proyectos de movilidad sustentable; promover la homologación de la Ley General de Protección Civil en materia de riegos; e incluir la obligatoriedad de incorporar a los instrumentos municipales de planeación los atlas de riesgo.

### ***Programa Nacional Hídrico 2013-2018***

El Programa Nacional Hídrico 2013-2018 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de abril del 2014, derivándose de la Meta México Próspero la estrategia base para la política hídrica 4.4.2 “Implementar un manejo sustentable del agua, haciendo posible que todos los mexicanos tengan acceso a ese recurso”, estableciendo los siguientes objetivo:

- I.- Fortalecer la gestión integrada y sustentable del agua
- II. Incrementar la seguridad hídrica ante sequías e inundaciones
- III. Fortalecer el abastecimiento de agua y el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento
- IV. Incrementar las capacidades técnicas, científicas y tecnológicas del sector
- V. Asegurar el agua para el riego agrícola, energía, industria, turismo y otras actividades económicas y financieras de manera sustentable
- VI. Consolidar la participación de México en el contexto internacional en materia de agua.

Instituye dos estrategias para mejorar el servicio del agua en los municipios (3.2) y sanear las aguas residuales (3.3), además especifica dos líneas de acción sobre condicionar la posibilidad del incremento de asignaciones y concesiones a los niveles de eficiencia de los usuarios (municipios, industria y agricultura) e incrementar la participación y corresponsabilidad de estados y municipios para acciones de adaptación frente al cambio climático o variabilidad climática.

### ***Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio***

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre del 2012, por ello está alineado al Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.

La propuesta del programa se basa en la regionalización ecológica con el objetivo de identificar las áreas de atención prioritaria e identificar su aptitud sectorial; diez lineamientos ecológicos y 44 estrategias ecológicas para ser aplicadas según la clasificación de la regionalización ecológica de cada zona. En este sentido es importante mencionar que el programa identifica tres Unidades Ambientales Biofísicas (UAB) en el Estado de Guanajuato, siendo las siguientes:

- UAB 96, Sierras de Guanajuato y San Luis Potosí, que seguirá la política ambiental de preservación y aprovechamiento sustentable con un nivel bajo de atención.
- UAB 46, Sierra de Guanajuato, que seguirá la política de la restauración, protección y aprovechamiento sustentable, con un nivel medio de atención.
- UAB 44, Sierras y llanuras del norte de Guanajuato, con la política de restauración y aprovechamiento sustentable con alto nivel de prioridad.

### ***Programa Nacional de Vivienda 2014-2018***

El Programa Nacional de Vivienda 2014-2018 se publicó el 30 de abril del 2014, teniendo como prioridad un nuevo modelo de desarrollo ordenado y sustentable, para construir, mejorar y regularizar la vivienda urbana y rural. El programa consta de seis objetivos:

- I. Controlar la expansión de las manchas urbanas a través de la política de vivienda.
- II. Mejorar la calidad de la vivienda rural y urbana y su entorno, al tiempo de disminuir el déficit de vivienda.
- III. Diversificar la oferta de soluciones habitacionales de calidad, de manera que se responda eficazmente a las diversas necesidades de la población.
- IV. Generar esquemas óptimos de créditos y subsidios para acciones de vivienda.
- V. Fortalecer la coordinación interinstitucional que garantice la corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno en la Política Nacional de Vivienda.
- VI. Generar información de calidad y oportuna para contribuir a mejores tomas de decisiones en el sector de la vivienda.

El programa propone en los objetivos anteriores seis líneas de acción dirigidas al nivel municipal, la temática central de estas es: promover que en los planes municipales se incorporen criterios y sanciones para prevenir riesgos; coordinar para que la construcción habitacional cumpla con los criterios de localización, sustentabilidad y ordenamiento territorial; vincular entre los Organismos Nacionales de Vivienda, los estados y municipios para redensificar y fortalecer la infraestructura urbana; incentivar la inclusión de mecanismos de control, seguimiento, sanción y participación en los programas municipales; incentivar que los programas municipales actualicen sus programas de vivienda con los lineamientos nacionales; y promover la generación de información sobre competitividad municipal para evaluar el desempeño.

### ***Ámbito Regional Nacional***

El fundamento legal de la creación de este nivel de planeación regional se basa en la idea de coordinación entre las diferentes entidades federativas que integran las distintas regiones del país. La Ley de Planeación vigente faculta al Ejecutivo a desarrollar planes regionales en los arts. 22° y 25°, siendo definidos en el último como aquellos planes en los que se retoman las regiones prioritarias para cumplir los objetivos nacionales y cuya extensión debe rebasar el ámbito jurisdiccional de una entidad federativa.

Por otra parte, el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 establece al final del documento, los programas que se realizarán para la consecución de los objetivos emanados del mismo. En ese apartado no se especificó el Programa Regional de Desarrollo del Centro 2014-2018, sin embargo, sí se agregó la cláusula de que es facultad del Ejecutivo el diseñar y ejecutar otros planes de los ahí establecidos.

### ***Programa Regional de Desarrollo del Centro 2014-2018***

El Programa Regional de Desarrollo del Centro 2014-2018 fue publicado el 30 de abril del 2014. Las entidades federativas que lo integran son Aguascalientes, Colima, Distrito Federal, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala y Zacatecas.

Si bien el programa regional se fundamenta en la estrategia 3.5 del Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2013-2018, también contribuye a la consecución de las metas de otros los programas sectoriales, que se pueden observar en los cinco objetivos planteados:

- I. Impulsar Programas que eleven la productividad en la Región Centro y sectores de la economía.
- II. Fortalecer el bienestar y las capacidades de las personas de la región.
- III. Contribuir a preservar los activos ambientales de la región.
- IV. Ampliar la cobertura del territorio de la región bajo sistemas integrales de desarrollo urbano y ordenamiento territorial y ecológico
- V. Promover el fortalecimiento de la infraestructura y los servicios de enlace y conectividad regionales.

Como se puede observar el objetivo cuatro refiere al desarrollo urbano y ordenamiento territorial. Éste objetivo tiene dos estrategias, la primera referente a ordenar el territorio, modernizar la infraestructura, espacios y equipamiento urbano; y la segunda estrategia es sobre la prevención de los asentamientos humanos en zonas de riesgo y la homologación de servicios en los espacios rurales.

En cuanto a las referencias al nivel municipal en el tema de desarrollo urbano, se contabilizó una estrategia para promover el acceso de una vivienda adecuada en los

municipios más marginados del país y una línea de acción sobre la promoción en todos los municipios rurales del país para que cuenten con atlas de riesgos.

Asimismo, el programa establece proyectos estratégicos en el apartado VII.1, los cuales fueron seleccionados de entre los programas sectoriales, los compromisos de campaña del presidente, las propuestas de organizaciones internacionales, privadas y no gubernamentales. En este apartado se menciona las siguientes obras a realizarse en Guanajuato:

- Proyectos ferroviarios: Libramiento ferroviario de Celaya
- Proyectos de Plataformas Logísticas a realizarse en la región Centro Occidente: PLADIS (Plataforma Logística de Distribución) Regional León-Silao de la Victoria.

Los proyectos estratégicos especifican las obras y los programas que se van a realizar en el programa regional, tanto a nivel regional, como en cada entidad federativa. De estos proyectos se seleccionaron los proyectos con carácter regional y los que van a ser ejecutados en el Estado de Guanajuato, (Ver Tabla 1).

**Tabla 3. Proyectos estratégicos del Programa Regional de Desarrollo del Centro 2014-2018**

No. de proyecto	Proyecto	Tema	Ámbito de aplicación/ Entidad federativa
2	Créditos de la banca de desarrollo para mujeres emprendedoras	Economía familiar	Regional
3	Escuelas dignas: luz, agua, baños, mobiliario, equipo e instalaciones en buen estado para las escuelas de todas las comunidades indígenas del país	Educación	Regional
4	Erradicar la pobreza alimentaria	Social	Regional
5	Alcanzar la cobertura universal en educación media superior	Educación	Regional
10	Conectividad aérea, marítima y ferroviaria del país para acelerar el crecimiento del turismo	Transporte	Regional
11	Instituto Nacional del Emprendedor para el crédito, formación y capacitación de los emprendedores	Economía	Regional
18	Equipamiento de cómputo (Laptops con internet) para escuelas públicas (5° y 6° año de primaria)	Educación	Regional
19	Pensión para los mexicanos de 65 años en adelante	Social	Regional
20	Vales de medicina en el IMSS, ISSSTE y Seguro Popular para el abasto de medicamentos		Regional
23	Escuelas de tiempo completo en Educación Básica	Educación	Regional
38	Red nacional de centros comunitarios de capacitación y educación digital	Ciencia y Tecnología	Regional
39	Seguro Agropecuario para el Combate a la sequía	Agricultura	Regional
44	Sistema deportivo para transformar a México en una potencia en la materia	Deporte	Regional
45	Rescate de 2 mil 500 parques y espacios deportivos abandonados	Deporte	Regional
46	Unidades deportivas estatales en toda la República	Deporte	Regional
65	Modernización de la carretera Silao de la Victoria - San Felipe	Transporte	Guanajuato



**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

---

<b>No. de proyecto</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Tema</b>	<b>Ámbito de aplicación/ Entidad federativa</b>
<b>96</b>	Apoyo a comunidades indígenas	Social	Regional
<b>109</b>	Construcción y modernización de Plataformas Logísticas	Transporte	Regional

Fuente: Programa Regional de Desarrollo del Centro 2014-2018

**Matriz de relaciones de los instrumentos jurídicos por subsistema.**

**Tabla 4. Marco jurídico federal, estatal y municipal**

<b>FEDERAL</b>	<p><b>Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos</b> (Última Reforma DOF 10-02-2014)</p>	<p><b>Ley de Planeación</b> (Última Reforma DOF 09-04-2012)</p>
<b>ESTATAL</b>	<p><b>Constitución Política para el Estado de Guanajuato</b> (Última Reforma POGEG 28-02-2014)</p>	<p><b>Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato</b> (Última Reforma POGEG 07-06-2013)</p>
<b>MUNICIPAL</b>		<p><b>Reglamento de Planeación Municipal para el Municipio de Silao, Gto.</b> (Publicación POGEG 1999)</p> <p><b>Reglamento Interior del Consejo de Planeación para el Municipio de Silao, Gto.</b> (Publicación POGEG 1999)</p>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 5. Subsistema ambiental**

	<i>Ambiente</i>	<i>Cambio climático</i>	<i>Desarrollo forestal</i>	<i>Gestión Integral de residuos</i>
<b>FEDERAL</b>	<p><b>Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente</b> Última Reforma DOF 16-01-2014</p> <p><b>Ley de Aguas Nacionales</b> Última Reforma DOF 07-06-2013</p>	<p><b>Ley General de Cambio Climático</b> Nueva Ley DOF 06-06-2012</p> <p><b>Ley Federal de Responsabilidad Ambiental</b> Nueva Ley DOF 07-06-2013</p>	<p><b>Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable</b> Últimas Reformas DOF 07-06-2013</p>	<p><b>Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos</b> Última Reforma DOF 19-03-2014</p>
<b>ESTATAL</b>	<p><b>Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato</b> Última Reforma POGEG 07-06-2013</p>	<p><b>Ley de Cambio Climático para el Estado de Guanajuato y sus Municipios</b> Ley POGEG 15-11-2013</p>	<p><b>Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado y los Municipios de Guanajuato</b> Última Reforma POGEG 07-06-2013</p>	<p><b>Ley para la Gestión Integral de Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato</b> Última Reforma POGEG 07-06-2013</p>
<b>MUNICIPAL</b>	<p><b>Reglamento para el Control, la Protección y el Mejoramiento Ambiental de Silao, Gto.</b> Publicación POGEG 2006</p>			

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 6. Subsistema ordenamiento territorial y desarrollo urbano**

<b>FEDERAL</b>	<p><b>Ley General de Asentamientos Humanos</b> (Última Reforma DOF 24-01-2014)</p> <p><b>Ley de Vivienda</b> (Última Reforma DOF 24-03-2012)</p>
<b>ESTATAL</b>	<p><b>Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato</b> (Última Reforma POGEG 22-10-2013)</p>
<b>MUNICIPAL</b>	<p><b>Reglamento de Construcciones para el Municipio de Silao, Gto.</b> Publicación POGEG 2003</p> <p><b>Reglamento de las Normas Técnicas de Urbanización para el Municipio de Silao, GTO.</b> Publicación POGEG 2005</p> <p><b>Reglamento del Instituto Municipal de Planeación Urbana de Silao, Gto.</b> Publicación POGEG 2012</p> <p><b>Reglamento de Usos del Suelo para el Municipio de Silao, Gto.</b> Publicación POGEG 2001</p>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 7. Subsistema de cultura y patrimonio**

<b>FEDERAL</b>	<p><b>Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas</b> (Última Reforma DOF 09-04-2012)</p>
<b>ESTATAL</b>	<p><b>Ley de Patrimonio Cultural del Estado de Guanajuato</b> (Última Reforma POGEG 07-06-2013)</p>
<b>MUNICIPAL</b>	<p><b>Reglamento para la Protección, Mejoramiento y Conservación de la Imagen Urbana del Municipio de Silao, GTO.</b> Publicación POGEG 2008</p>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 8. Subsistema social**

	<i>Desarrollo social</i>	<i>Inclusión para personas con discapacidad</i>	<i>Adultos mayores</i>	<i>Participación ciudadana</i>
<b>FEDERAL</b>	<b>Ley General de Desarrollo Social</b> Última Reforma DOF 07-11-2013	<b>Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad</b> Nueva Ley DOF 30-05-2011	<b>Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores</b> Última Reforma DOF 25-04-2012	
<b>ESTATAL</b>	<b>Ley de Desarrollo Social y Humano para el Estado y los Municipios de Guanajuato</b> Última Reforma POGEG 07-06-2013	<b>Ley de Inclusión para las Personas con Discapacidad en el Estado de Guanajuato</b> FE de Erratas POGEG 12-10-2012	<b>Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores para el Estado de Guanajuato</b> Nueva Ley POGEG 08-11-2013	<b>Ley de Participación Ciudadana para el Estado de Guanajuato</b> Última Reforma POGEG 07-06-2013
<b>MUNICIPAL</b>	<b>Reglamento del Sistema Municipal para el Desarrollo Integral de la Familia de Silao, Gto.</b> Publicación POGEG 2008 <b>Reglamento para el Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia del Municipio de Silao, Gto.</b> Publicación POGEG 2012			<b>Reglamento del Consejo Municipal de Consulta y participación Ciudadana de la Seguridad Pública de Silao, Gto.</b>  Publicación POGEG 2007

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 9. Subsistema económico**

	<i>Competitividad</i>	<i>Fomento a la investigación científica, tecnológica e innovación</i>
<b>FEDERAL</b>	<b>Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa</b> (Última Reforma DOF 18-01-2012)	<b>Ley de Ciencia y Tecnología</b> (Última Reforma DOF 07-06-2013)
<b>ESTATAL</b>	<b>Ley para el Desarrollo y Competitividad Económica del Estado de Guanajuato y sus Municipios</b> (Nueva Ley POGEG 15-11-2013)	<b>Ley de Fomento a la Investigación Científica, Tecnológica y a la Innovación para el Estado de Guanajuato</b> (Última Reforma POGEG 07-06-2013)
<b>MUNICIPAL</b>	<b>Reglamento de Alcoholes, Establecimientos Mercantiles, de Servicios y Espectáculos Públicos de Silao, Gto.</b> Publicación POGEG 2009	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 10. Subsistema administración pública**

	Organización	Mejora regulatoria	Obra pública	Tránsito y transporte
<b>FEDERAL</b>			Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas Última Reforma DOF 09-04-2012	
<b>ESTATAL</b>	Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato Última Reforma POGEG 07-06-2013	Ley de Mejora Regulatoria para el Estado de Guanajuato y sus Municipios Última Reforma POGEG 07-06-2013	Ley de Obra Pública y Servicios relacionados Con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato Última Reforma POGEG 07-06-2013	Ley de Tránsito y Transporte del Estado de Guanajuato Última Reforma POGEG 07-06-2013
<b>MUNICIPAL</b>	Reglamento Interior del H. Ayuntamiento de Silao, Gto. Publicación POGEG 2008 Reglamento Orgánico de la Administración Pública Municipal de Silao, Gto. Publicación POGEG 2008	Reglamento de Mejora Regulatoria para el Municipio de Silao, Gto. Publicación POGEG 2011	Reglamento de Proyectos de Prestación de Servicios para el Municipio de Silao, Gto. Publicación POGEG 2011 Reglamento de Adquisiciones, Enajenaciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de Silao, Gto. Publicación POGEG 2010	Reglamento de Transporte Público para el Municipio de Silao, Gto. Publicación POGEG 2010 Reglamento de Tránsito, Transporte y Vialidad para el Municipio de Silao, Gto. Publicación POGEG 2001 Reglamento del Servicio Público de Estacionamientos en la Vía Pública de Silao, Gto. Publicación POGEG 2002

Fuente: Elaboración propia

### 2.2.2. Ámbito Estatal

La ley vigente de planeación para el Estado de Guanajuato establece el sistema estatal de planeación, sus instrumentos, sus procesos, consejos de participación y la coordinación con los proceso de planificación en el ámbito municipal.

En el art. 24 especifica que el Plan Estatal de Desarrollo comprende al Programa Estatal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial; el Programa de Gobierno del Estado; los Programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico territorial de áreas conurbadas o zonas metropolitanas y los Planes municipales de desarrollo.

#### ***Plan Estatal de Desarrollo 2035 Guanajuato Siglo XXI***

El Plan Estatal de Desarrollo Guanajuato 2035 se publicó el 23 de noviembre del 2012 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, por lo tanto en él se retomó el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012, y las recomendaciones de organismos internacionales realizadas a México.

Es un plan prospectivo a 25 años que establece las líneas estrategias y objetivos específicos para llegar en ese tiempo a la visión 2035 “1) *Guanajuato tiene como eje del desarrollo a la persona, cuenta con familias sanas y educadas que conviven en ciudades humanas y comunidades dignas; 2) Goza de una economía basada en el conocimiento en armonía con el medio ambiente; 3) Forja su destino mediante la gobernanza, evalúa sus resultados [...]”.*

Este Plan se divide en cuatro dimensiones importantes: la humano y social; la Administración Pública y Estado de derecho; Economía; y la de Medio ambiente y territorio. Esta última se subdivide en seis objetivos específicos, siendo los siguientes:

- **Cambio climático.**- “Mitigar los impactos del cambio climático e impulsar medidas de adaptación a sus efectos”
- **Biodiversidad.**- “Conservar los ecosistemas y biodiversidad del estado, integrándolos al desarrollo social y económico”
- **Agua.**- “Alcanzar la gestión integral y sustentable del agua”
- **Regiones.**- “Impulsar el desarrollo sustentable de un sistema regional equilibrado, incluyente, innovador y competitivo”
- **Ciudades.**- “Desarrollo equilibrado y sustentable de los asentamientos humanos”
- **Vivienda.**- “Garantizar el acceso a viviendas de calidad, en el marco de un desarrollo ordenado y sustentable”

El Plan Estatal de Desarrollo 2035 Guanajuato Siglo XXI, en la dimensión Medio Ambiente y Territorio, define el modelo de desarrollo integral de la entidad en la largo plazo, estableciendo como aspectos prioritarios el impulso de una economía basada en el conocimiento, la conectividad y la innovación. Asimismo, en lo concerniente al medio ambiente y territorio, señala la prioridad de contar con una red de ciudades humanas, comunidades dignas y regiones atractivas, en armonía con el medio natural. Se proponen diversas estrategias para el desarrollo territorial que deben ser evaluadas, entre ellas el corredor urbano central, Eco-boulevard de la innovación, León + Silao de la Victoria.

En el apartado de medio ambiente y territorio se estableció la integración regional de las zonas del Estado, ubicándose en la Región Centro III la subregión Metropolitana de León en la cual se incluyen los municipios: León, Purísima del Rincón, Romita, San Francisco del Rincón y Silao de la Victoria. En el presente plan se ubicaron 40 líneas de acción ejecutadas a nivel municipal entre todos los objetivos específicos.

Las líneas de acción relativas al desarrollo regional versan sobre impulsar la asociación intermunicipal para detonar el desarrollo del territorio y dar solución a los problemas de cobertura de infraestructura y servicios, así mismo robustecer la asistencia técnica a los municipios para la administración de desarrollo regional y metropolitano. En las líneas de acción del tema de las ciudades sobresalen los temas de la profesionalización y utilización de la tecnología en los catastros, el impulso de la planeación y desarrollo urbano a nivel municipal y la

profesionalización de los servidores públicos que están a cargo de ésta, y el fortalecimiento de las estrategias integrales de movilidad y accesibilidad.

Las líneas de acción sobre el tema de la vivienda son: promover la participación ciudadana de los observatorios urbanos en la planeación, implementar criterios de sustentabilidad ambiental en los programas de la AP estatal y municipal; actualización, simplificación, homologación del registro público de inmuebles, catastro municipal y rural, así como la normatividad para impulsar las viviendas sustentables; apoyo a los municipios en la instrumentación de programas y el uso de la tecnología para simplificar trámites, licencias y autorizaciones acordes a los planes de ordenamiento territorial.

Es importante mencionar que en el resumen del Plan Estatal 2035 en el apartado IV.4.3 Portafolio de iniciativas: medio ambiente y territorio, se menciona directamente al municipio de Silao de la Victoria en el subtema de regiones con el proyecto del Ecobulevar de la innovación León+ Silao de la Victoria.

### ***Programa de Gobierno Estatal 2012-2018***

El actual Programa de Gobierno 2012-2018 se publicó el 12 de marzo del 2013 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato. El programa retoma el objetivo del Plan Estatal de Desarrollo 2035 y propone varias visiones. La visión referente al tema de desarrollo urbano establece que *“Los guanajuatenses somos personas orgullosos de nuestra identidad cultural, contamos con familias sanas que viven en ciudades y comunidades incluyentes y atractivas y somos respetuosos de nuestro entorno. Los guanajuatenses trabajamos en una economía con una industria fuerte e innovadora, servicios de calidad y un desarrollo rural productivo y sustentable”*.

El programa establece un nuevo modelo de gestión, el cual ya no se rige por programas ordinarios y procesos por su excesiva regulación, sino propone una planeación que promueva la transversalidad y la priorización de proyectos estratégicos, fomentando el trabajo en equipo e incrementando la capacidad de gobierno.

Los ejes de gobierno son cuatro: 1) Calidad de vida; 2) Economía para las personas; 3) Guanajuato educado; y 4) Guanajuato seguro. Mientras que los ejes transversales son: a) Impulso a tu calidad de vida; b) Impulso a la educación para la vida; c) Impulso al empleo y a la prosperidad; d) Impulso al Estado de Derecho; e) Impulso a los territorios de innovación; y f) Impulso al Buen Gobierno. Tanto los ejes de gobierno como los ejes transversales se cruzan de tal manera que en cada intersección se establecen los proyectos estratégicos a ejecutarse.

Los temas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial, se establecen principalmente en la estrategia transversal de “Impulso a los territorios de innovación”. Sin embargo, la estrategia transversal “Impulso en tu calidad de vida” en los proyectos estratégicos de cohesión social establece dos proyectos de obras destinados a la rehabilitación integral de asentamientos humanos en pobreza y el

mejoramiento o adquisición de la vivienda para las familias en condición de rezago social. Además, se establece un proyecto de programa dedicado a la regularización de la tenencia de la tierra.

Por otro lado, la estrategia transversal “Impulso a los territorios de innovación” entre los principales compromisos establece la construcción del “Eje metropolitano Silao de la Victoria -León”. Posteriormente establece proyectos específicos por los siguientes temas:

- Gestión integral del agua
- Cambio climático
- Biodiversidad
- Equilibrio regional:
  - 5 proyectos de obras: zonas metropolitanas, desarrollo regional, movilidad interurbano y metropolitano, infraestructura carretera y caminos rurales, pueblos sustentables y polos de desarrollo. 1 proyecto que incluye la organización de agencias de impulso de proyectos, el programa de desarrollo rural sustentable y un proyecto de estudio para el desarrollo urbano y ordenamiento ecológico y territorial
- Ciudades humanas
  - 4 proyectos de obras sobre el desarrollo municipal y ciudades medias, movilidad y transporte urbano sustentable, rehabilitación de centros históricos, espacios público y paisaje urbano. 1 proyecto de programa de densificación urbana.
- Vivienda sustentable
  - 2 proyectos de organización sobre clúster de vivienda y sobre el Observatorio Estatal de Suelo y Vivienda. Un proyecto de programa sobre Vivienda verde y un proyecto de obra sobre el Desarrollo urbano y vivienda.

### ***Programa estatal de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial.***

Publicado en el Periódico oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato el 28 de noviembre del 2014. El PEDUOET integra el ordenamiento ecológico territorial, para regular el mejor aprovechamiento del suelo por las actividades productivas, en segundo lugar el ordenamiento territorial, para la distribución equilibrada y sustentable de la población y de las actividades económicas; en tercero la visión del desarrollo urbano, con políticas e intervenciones públicas.

El objetivo general del plan es: Zonificar el territorio en unidades de gestión ambiental y territorial (UGAT) homogéneas, con base en la aptitud territorial y los demás resultados de los análisis derivados de las etapas de diagnóstico y



pronóstico, para facilitar la gestión territorial y evitar los conflictos entre usos del suelo.

Entre los objetivos específicos esta:

1. Fortalecer el inventario de áreas naturales protegidas para salvaguardar el patrimonio natural del Estado.
2. Establecer las áreas sujetas a políticas de conservación para resguardar los ecosistemas de matorral xerófilo, bosque templado y bosque tropical caducifolio
3. Recuperar los ecosistemas perturbados para someterlos a un sistema sustentable de aprovechamiento de productos maderables y no maderables, que apoye a dicha industria y disminuya la explotación clandestina.
4. Mantener la superficie estatal de áreas dedicadas a la agricultura sustentable de riego por considerarse de valor estratégico.
5. Establecer reservas territoriales<sup>36</sup> para el crecimiento de los asentamientos humanos.
6. Fortalecer la organización y administración del desarrollo urbano y del ordenamiento sustentable del territorio.
7. Desarrollar un Sistema Estatal de Coordinación para la administración sustentable del territorio y la ejecución de estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático.

### ***Programa Estatal de Cambio Climático 2011***

El Programa Estatal de Cambio Climático 2011 tiene como líneas estratégicas la reducción de emisiones GEI, reducción de la vulnerabilidad de la población a riesgos naturales, el apoyo a programas de investigación e innovación científica en materia de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático, así como la procuración de la adecuada asignación de recursos financieros y la realización de inversiones que apoyen dichas medidas. Como objetivos generales tiene el reducir el pasivo hidráulico registrado en la entidad, así como asegurar el acceso al agua a todos los sectores usuarios en un marco de sustentabilidad.

### ***Programa Estatal Hidráulico de Guanajuato 2006 – 2030 (PEHG)***

El Programa Estatal Hidráulico de Guanajuato 2006 – 2030 (PEHG) busca elevar la cobertura de agua potable y saneamiento en zonas con mayor índice de marginalidad.

### ***Programa Estatal de Protección al Ambiente de Guanajuato visión 2012 (PEPAG)***

El Programa Estatal de Protección al Ambiente de Guanajuato visión 2012 (PEPAG) tiene como lineamientos tácticos Estatales el establecer un manejo integrado de los recursos naturales para su aprovechamiento sustentable, que tome como marco las regiones del Estado, que tome como marco las regiones del Estado, que garantice la protección y preservación del ambiente y genere oportunidades de desarrollo humano y social para todos los guanajuatenses. Como objetivos particulares tiene incrementar la conservación de capital natural en el Estado, promover un manejo integral de los residuos sólidos en el Estado, promover la sustentabilidad ambiental del desarrollo en el Estado, mejorar la calidad del aire en el Estado, fomentar la cultura ambiental y la participación social comprometida para el desarrollo sustentable y diseñar e implantar una estrategia estatal de cambio climático.

### ***Programa Sectorial Agropecuario, visión 2012 (PSA)***

El Programa Sectorial Agropecuario, visión 2012 (PSA) tiene como estrategias mejorar e incrementar la infraestructura relacionada con la producción, transformación y comercialización agropecuaria, renovar e incrementar el parque de maquinaria y equipos de producción agrícola, mejorar la competitividad de la ganadería estatal, mejorar los sistemas de captación y recarga de aguas superficiales, y realizar obras y prácticas para el aprovechamiento y conservación de los recursos naturales.

### ***Programa Estatal de Vivienda Visión 2012 (PEV)***

El Programa Estatal de Vivienda Visión 2012 (PEV) plantea como estrategias generar proyectos para la producción social de vivienda, generar compromisos con los desarrolladores de vivienda para contribuir al desarrollo urbano ordenado, incorporar a los ayuntamientos en las acciones de construcción y mejoramiento de vivienda, promover soluciones habitacionales verticales y de mayor densidad en el uso del suelo para vivienda económica, así como fomentar el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías y modelos de vivienda afines con las características bioclimáticas del estado a fin de promover el uso racional de los recursos, la disminución de costos y mejoramiento de la calidad de la vivienda. De igual forma, pretende asegurar la disponibilidad de suelo para los distintos tipos y modalidades de vivienda, congruente con el crecimiento de los asentamientos humanos y las actividades económicas en todas las regiones, subregiones y municipios del estado. Asimismo, promover un sistema de medición y evaluación de los programas estatales y municipales sobre las condiciones de calidad y la seguridad constructiva de las viviendas.

### ***Ámbito Regional Estatal***

En la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato en el art. 24° se especifica que el Programa de Gobierno incluye los programas sectoriales; programas especiales; programas regionales; programas institucionales; y programas operativos anuales.

Con base en lo anterior se publicaron los **Programas Regionales del Estado de Guanajuato visión 2018**, en el cual se dividió al Estado en cuatro regiones. La Región Centro III está compuesta por los municipios: Apaseo el Alto, Apaseo el Grande, Celaya, Comonfort, Cortázar, Irapuato, Jaral del Progreso, León, Purísima del Rincón, Romita, Salamanca, San Francisco del Rincón, Santa Cruz de Juventino Rosas, Silao de la Victoria, Tarimoro y Villagrán.

El plan estratégico de la Región Centro III está compuesto por las siguientes líneas estratégicas:

- I. “Impulso a la Infraestructura para la conectividad de la región”
- II. “Fortalecimiento de la Economía Regional”
- III. “Efectividad del Sistema Educativo de la región”
- IV. “Protección del medio ambiente y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales”
- V. “Seguridad Pública y Buen Gobierno”
- VI. “Fomento al desarrollo humano y la calidad de vida en la región”

Los temas referentes al ordenamiento territorial y al desarrollo urbano se distribuyen entre las líneas estrategias IV, V y VI. En la línea IV se retoman acciones sobre el aire, agua, áreas naturales y residuos sólidos. En la línea estratégica V, en el apartado E2 para promover el fortalecimiento de los municipios, se especifica en la primera acción: “elaborar los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial municipales y metropolitanos”.

Finalmente en la línea estratégica VI se establece el objetivo 6.3, el cual diseña estrategias, acciones y proyectos para facilitar el acceso a viviendas dignas a las familias de escasos recursos desde el ámbito público, por medio de programas, así como incentivar la construcción por medio de los desarrolladores de vivienda para este sector. En el apartado de la alineación con el Programa de Gobierno 2012-2018 se reiteran los compromisos en la región, se destaca para Silao de la Victoria la construcción de un centro de gobierno y el Eje Metropolitano Silao de la Victoria - León.

### 2.2.3. **Ámbito municipal**

De acuerdo a la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato en el art. 24° se establecen como instrumentos para el sistema de planeación a nivel municipal: el Plan municipal de desarrollo, el cual comprende el Programa de gobierno municipal y el Programa municipal de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico territorial.

#### ***Plan de Desarrollo Municipal de Silao, Gto., visión 2035***

El Plan de Desarrollo Municipal de Silao, Gto., visión 2035, fue publicado el 25 de agosto del 2009 en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato. Por la temporalidad en que se realizó retoma los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 y el Plan Estatal de Desarrollo 2030. Este Plan tiene carácter prospectivo a 25 años y realiza un diagnóstico, pronóstico y define objetivos necesarios para llegar a la visión deseada en el futuro. Los temas se dividen en:

1. Sustentabilidad Ambiental,
2. Desarrollo Social Sustentable,
3. Sustentabilidad Económica para la Competitividad,
4. Desarrollo Educativo, Cultural y Deporte,
5. Infraestructura y Servicios,
6. Administración Pública Municipal y Estado de Derecho,
7. Seguridad Pública y Justicia Administrativa

El en primer apartado establece los objetivos, estrategias y responsables. Se establecen diez objetivos en tema como recursos naturales, fuentes de contaminación, gases de efecto invernadero, espacios verdes, agua potable, residuos sólidos-líquidos y ordenamiento territorial y ecológico. Con respecto a éste último objetivo se diseñan las siguientes estrategias:

- Planeación urbana.
- Difusión del Plan de Desarrollo Urbano Municipal.
- Estudios para determinar zonas de reserva territorial.
- Prohibir licencias de uso de suelo en zonas de difícil aptitud de desarrollo urbano.
- Prohibir licencias de uso de suelo y construcción en áreas con pendientes mayores a 15%.
- Inducir el crecimiento de la mancha urbana fuera de los suelos de aptitud agrícola.

- Construir barreras de arboledas entre zonas industriales y zonas habitacionales.
- Aplicación de los instrumentos de políticas ambientales estatales.

Mientras que el tema de vivienda es ubicado en la política social en el objetivo 2.1.13. Con las siguientes estrategias:

- Conocer la demanda real por estrato socioeconómico de la población.
- Elaborar un estudio de la oferta y demanda de la vivienda.
- Gestionar recursos para la compra de la reserva territorial.
- Actualizar el Plan de Ordenamiento Territorial.
- Elaborar un programa de crédito (esquemas financieros accesibles) de vivienda para empleados
- y/o comerciantes de todo tipo (formales, informales, establecidos, semi-establecidos, ambulantes, etc.), así como a la población vulnerable.
- Dotar de infraestructura básica de servicios a todas las viviendas del municipio.
- Regularizar los asentamientos irregulares ya existentes.
- Aplicar los programas de mejoramiento de vivienda y autoconstrucción de los diferentes órdenes de gobierno.

***Programa de Gobierno Municipal Ayuntamiento de Silao de la Victoria, Gto., 2012-2015***

El actual Programa de Gobierno de Silao de la Victoria 2012-2015, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el 4 de junio de 2013, establece seis ejes estratégicos subdivididos en líneas estratégicas, objetivos, metas y acciones. Los ejes estratégicos son:

- Educación y cultura
- Seguridad Pública
- Desarrollo Económico
- Gobierno con actitud de servir
- Infraestructura y servicios
- Medio ambiente y territorio

El tema de ordenamiento territorial y desarrollo urbano se concentra en el último eje estratégico, en él se establecen tres líneas estratégicas que son: medio ambiente,

territorio y vivienda. Para los objetivos del presente Plan sólo se consideran las dos últimas, (Tabla 9).

**Tabla 11. Estrategias de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, Programa de Gobierno de Silao de la Victoria 2012-2015**

<b>Medio ambiente y territorio Silao de la Victoria sustentable</b>			
	<b>Línea estratégica</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metas</b>
<b>Territorio</b>	1. Ciudad Humana	1.1. Ordenar el Territorio, Contener el desarrollo urbano, a través de la definición clara de los límites de crecimiento.	Meta 1: Realizar el programa Municipal de desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico territorial de Silao de la Victoria Y Plan Municipal de Desarrollo. Meta 2: Realizar un diagnóstico de equipamiento de cada polo de desarrollo del área rural.
	2: Desarrollo equilibrado y sustentable	2.1. Elevar la sustentabilidad ambiental y conservación de los espacios ya edificados con valor escénico	Meta 1: Realizar un proyecto ejecutivo para el rescate del parque ecológico lineal del Río Silao de la Victoria. Meta 2: Establecer un inventario del patrimonio cultural, urbano y arquitectónico del Municipio. Meta 3: Establecer un inventario de las áreas de valor escénico.
		2.2 Fomentar una cultura de mejoramiento de imagen urbana de la zona urbana del Municipio.	Meta 1: Realizar una campaña anual de concientización de mejoramiento de imagen urbana del centro histórico y vialidades primarias.
		2.3 Disminuir la proliferación de asentamientos irregulares.	Meta 1: Concientizar al 95% de la población de los riesgos que se asumen en la compra de lotes irregulares
<b>Vivienda</b>	1: Consolidación a la vivienda	1.1. Incrementar los programas que desarrolla el Instituto Municipal de Vivienda.	Meta 1: Introducción o instalación de servicios básicos en el 5% los desarrollos habitacionales propiedad de la institución. Meta 2: Incrementar en 5% los créditos de vivienda en las colonias de la zona urbana y comunidades rurales, con el beneficio de la construcción, remodelación o ampliación de sus viviendas.

Fuente: Programa de Gobierno de Silao de la Victoria 2012-2015.

De lo anterior sobresalen la realización y aprobación del Plan Municipal de Desarrollo, que regirá el desarrollo de Silao de la Victoria por cinco años. Es una oportunidad para que las propuestas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial que se propongan en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial queden plasmadas en dicho documento para los proyectos con temporalidad mediana y larga. Además, los temas referentes a mejorar la imagen urbana y la rehabilitación del centro histórico, son líneas planteadas a nivel estatal por medio de proyectos, por lo que es posible retomar esos proyectos aplicados al municipio por medio de la gestión con el gobierno estatal.

Finalmente, el programa establece los proyectos y programas clasificados por su temporalidad, de corto, mediano y largo plazo, relacionados con el tema de desarrollo urbano y ordenamiento territorial y se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 12. Programas y proyectos Programa de Gobierno de Silao de la Victoria 2012-2015**

<b>Plazo</b>	<b>Programas y proyectos</b>
<b>Corto plazo</b>	1. Proyecto Eco parque Eucaliptos. (Concluir Barda perimetral y reforestación) Responsables: Ecología, Obras Públicas, Parques y Jardines. 2. Proyecto Parque lineal Río Silao de la Victoria. (Gestionar el Proyecto ejecutivo). Responsables: Obras públicas, IMPLUS, Desarrollo Urbano, Ecología, SAPAS. 4. Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial.

	<p>Responsables: Ecología, IMPLUS, Desarrollo Urbano, SAPAS, IMUVI.</p> <p>5. Plan de Movilidad Sustentable. Responsables: IMPLUS, Tránsito y transporte.</p> <p>6. Programa de manejo de Área Natural Protegida (ANP) del cerro del Cubilete: Restaurar y conservar los ecosistemas del área natural protegida. Protección y aprovechamiento sustentable de los recursos hídricos, protección, aprovechamiento sustentable y restauración de los recursos flora y fauna, educación ambiental y vigilancia. Responsable: Ecología, Desarrollo Social, Educación, cultura y deporte, Promoción rural y Seguridad pública.</p> <p>12. Programa de manejo integral de Residuos: Mejorar las prácticas de manejo de los residuos sólidos urbanos. (Diseño del programa de Gestión e implementación y evaluación del programa). Responsable: Ecología, Servicios Públicos, Desarrollo Social, Fomento Económico.</p> <p>13. Programa de cultura del agua: Mejorar el manejo del uso y rehúso del agua. (Recarga de acuíferos, uso sustentable del agua en el hogar, planta de tratamiento de aguas residuales). Responsable: SAPAS y Ecología.</p>
<b>Mediano plazo</b>	<p>2. Programa de interconexión básica del sistema metropolitano: Mejorar y optimizar la movilidad entre las ciudades y centros urbanos a lo largo del corredor de desarrollo Bajío para lograr mayor equilibrio en sus actividades y funciones. Anillo Romita –FIPASI—San Felipe—Eje Metropolitano Silao de la Victoria –León—Autopista León –Salamanca, tramo Silao de la Victoria. Responsable: Obras públicas, Desarrollo Urbano, IMPLUS.</p> <p>4. Programa de Mejoramiento de vivienda: Mejorar las condiciones de la población que vive en vivienda de malas condiciones ó carente de un servicio básico. Responsable: Desarrollo Social, IMUVI, Promoción Rural, DIF.</p>
<b>Largo plazo</b>	<p>1. Proyecto de Consolidación del centro logístico: Consolidar al municipio como el centro logístico del Bajío. (Definición y construcción de ruta fiscal, programa de difusión, ruta logística desde GPI, Centro de distribución y consolidación de carga ligera en paquetería y mensajería). Responsables: Desarrollo Económico (Estatal) Fomento económico, IMPLUS, Desarrollo Urbano y Obra Pública.</p> <p>2. Colector de Aguas residuales Poniente II: Saneamiento del Río Silao de la Victoria. Responsables: SAPAS y Obras Públicas.</p>

Fuente: Programa de Gobierno de Silao de la Victoria 2012-2015.

### ***Plan de Ordenamiento Territorial del centro de Población de Silao, Gto.***

Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato el 7 de noviembre del 2000, identifica el área susceptible de desarrollo urbano con una superficie de 3, 715.70, y las zonas de protección ecológica con 9, 335.45 has., incluyendo las zonas agrícolas y forestales colindantes con la ciudad. Contempla el crecimiento a futuro prioritariamente al norte y oriente, alejado de la zona agrícola, por lo que en el sur sólo se proponen pequeñas zonas de crecimiento mientras que se controla el crecimiento al poniente de la ciudad.

En el tema de movilidad se plantea un sistema de tres anillos viales que induzcan el crecimiento urbano hacia las zonas planteadas para ello. De esta forma la estructura urbana propuesta se complementa con el sistema centros y subcentros compuestos por un centro histórico, dos subcentros urbanos, un centro de distrito y una tendencia lineal de un corredor de usos mixtos a los lados del anillo vial 2 (carretera federal).

Tabla 13. Antecedentes de planeación, Municipio de Silao de la Victoria

Planes 1986-2000
Plan de Desarrollo Urbano, 1986
Plan de Desarrollo Urbano, 1991
Plan de Desarrollo Urbano, 1993
Plan de Desarrollo Urbano, 1995
Plan Parcial de Ordenamiento Territorial de Silao de la Victoria, 2000

Fuente: Plan Parcial de Ordenamiento Territorial de Silao de la Victoria, 2000

### ***Plan Parcial de Ordenamiento Territorial de la Zona del aeropuerto en el Municipio de Silao, Gto.***

El Plan fue publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato el 7 de noviembre del 2000, teniendo como principal objetivo establecer un control en la zona de influencia del Guanajuato Puerto Interior, GPI de Guanajuato, para evitar el crecimiento desordenado y la especulación de la tierra, así como diseñar un centro industrial y de desarrollo que otorgue los servicios necesarios para el correcto funcionamiento de las distintas industrias localizadas.

Especifica seis usos de suelo, clasificados de la siguiente manera: servicios aéreos una superficie de 604.39 has., terminal intermodal de carga férrea 320.73 has.; terminal de carga terrestre 11.3 has.; complejo industrial 888.55 has; centro de servicios 255.84 has., y zona de reserva 3721.07 has.

### ***Plan de Ordenamiento Territorial, para el Municipio de Silao, Gto.***

El plan fue publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato el 28 de septiembre de 1999, con la finalidad de que se definan zonas industriales de exportación, sin ser catalogado el municipio como monofuncional. El plan impulsará el una completa infraestructura educativa de nivel medio terminal, contar con instalaciones de salud amplias y completas.

Especifica nueve usos de suelo, urbano, mixto en borde, industrial y de servicios, urbano rural, campestre residencial, turístico recreativo, desarrollo agrícola, desarrollo forestal y preservación ecológica.

## **2.3. Otros instrumentos existentes**

Los instrumentos que influyen en el desarrollo urbano y el ordenamiento ecológico territorial se han referido en los apartados previos. En complemento se han



identificado una serie de decretos, declaratorias, acuerdos y normas que también inciden en el municipio, estos son:

- Convenio del Subsidio para la Seguridad para los Municipios
- Convenio de Colaboración para el Acceso a la Información Pública
- Zonas de Atención Prioritarias Rurales, 2014
- Declaratoria de Área Natural Protegida Cerro del Cubilete. En la categoría Restauración Ecológica el 18 de noviembre del 2003. La superficie que comprende el área natural protegida es de 3,611-79-76 hectáreas, de las cuales al municipio de Silao de la Victoria le corresponden 3,231-29-76 hectáreas (89%) y al de Guanajuato 380-50-00 hectáreas (11%). De acuerdo al artículo 1, el área natural Cerro del Cubilete colinda al norte con la comunidad Puerta de Llano, al sur con las instalaciones del balneario denominado Jofer Ranch, al este con la comunidad el Sabino y al oeste con la comunidad de Velarde. Se entenderá por área de restauración ecológica, aquella zona que tiene por objeto restaurar e incrementar las funciones y procesos originales del área; atrayendo la inversión privada y fomentando la participación social, a través de la investigación científica y tecnológica que proporcione alternativas para recuperar los ecosistemas.
- Decreto que establece la veda para el alumbramiento de las aguas del subsuelo en las zonas de Irapuato, Silao y Salamanca, 5 de junio de 1957.
- Acuerdo Municipal, mediante el cual, se aprueba la inclusión del trazo del Tren Express de Guanajuato dentro del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial, así como dentro del Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Centro de Población de Silao, Gto. Publicado en el Periódico oficial del Estado de Guanajuato el día 5 de marzo del 2010.

### ***Estudio Guanajuato innovación y territorio***

Estudio realizado por el Gobierno del Estado y la Fundación Metrópolis, utilizando el concepto de territorios inteligentes para el desarrollo de una política de desarrollo integral para el Estado.

De lo expuesto se identifica que Silao de la Victoria forma parte del territorio llamado “Diamante de México”, en una región integrada por la Zona Metropolitana del Valle de México, Querétaro, Morelia, San Luis Potosí, Aguascalientes, Guadalajara y León, Guanajuato. Resalta el lugar que ocupa el Estado de Guanajuato por su ubicación privilegiada en el centro de esta zona por lo que se posiciona como un nodo intermedio en el sistema vial de la región. A partir de ello, la propuesta del modelo territorial incluye la estrategia de la generación e impulso de clúster productivos.

## Proceso de formulación

Como lo establece el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, dentro del procedimiento de formulación del presente Programa; se tomó como base para la elaboración del diagnóstico correspondiente aquellos trabajos o investigaciones previas con los que cuenta el Instituto Municipal de planeación Urbana de Silao, Guanajuato; IMPLUS. Acto seguido, se procedió a la elaboración del proyecto respectivo y a ponerlo a consideración de aquellas dependencias y entidades cuya opinión se estimó relevante para la formulación del **PMDUOET**.

Dado que la participación ciudadana resulta indispensable para la buena integración del programa, el proyecto fue puesto a su disposición del público mediante la consulta realizada por el H. Ayuntamiento, misma que estuvo vigente del 17 de marzo al 21 de mayo del 2015.

Una vez terminado el proceso de la consulta pública, el documento fue enviado al Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato, para que éste determinara si el proyecto del **PMDUOET** era congruente con el programa estatal, resultando en una respuesta positiva por parte del IPLANEG. Obteniendo la opinión por parte del IPLANEG, en el sentido de que el proyecto del programa municipal guardaba congruencia con el estatal y realizando aquellas adecuaciones pertinentes, se procedió a presentarlo al H. Ayuntamiento para su aprobación en sesión No. 90 del día 17 de septiembre de 2015.

### **3. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO**

#### **3.1. Localización y delimitación**

El municipio de Silao de la Victoria se encuentra en el estado de Guanajuato, teniendo las siguientes coordenadas: 101° 20'12" y 101° 35'05" de longitud oeste del meridiano de Greenwich y 20°47'06" y 21°06' 06" de latitud norte. Tiene una superficie de 562.993 km<sup>2</sup>, que representan 1.8% del total del territorio estatal. Colinda hacia el norte y al oeste con el municipio de León, al este con Guanajuato, al sureste con Irapuato y al suroeste con Romita. (Mapa 1. Limite municipal Silao de la Victoria)

#### **3.2. Ámbito subregional**

El modelo de desarrollo económico nacional orientado desde los años noventa hacia la exportación manufacturera detonó el surgimiento y consolidación de la región centro del país, en aprovechamiento de su localización estratégica con respecto a las vías de comunicación, así como por su especialización industrial. En su interior se ha consolidado un importante corredor especializado en la industria automotriz, que conecta las ciudades del Bajío: Celaya, Salamanca, Irapuato, y Silao de la Victoria con León, el cual a su vez se articula con Aguascalientes y San Luis Potosí, teniendo como base la lógica de la industria de exportación dirigida principalmente a Estados Unidos.

Con este fenómeno de especialización y constitución de un importante sistema de nodos industriales, se ha registrado desde entonces la llegada a la región de grandes montos de inversión nacional y extranjera, que se han reflejado en la localización de diversos parques industriales asociados a la actividad automotriz. Esto se expresa en la generación de empleos en el estado de Guanajuato, tan solo en el periodo de 1998 a 2008 se incrementaron de 616 mil 198 a 907 mil 930, de los cuales los generados por la industria manufacturera representaron alrededor de una tercera parte del total en el periodo referido, lo que se ha traducido en el aumento de la población total y en la población urbana a nivel municipal y regional.

No obstante, el desarrollo urbano ha presentado un impacto desigual en el sistema de ciudades del corredor, destacando el papel de León como centro urbano principal, que aglomeraba en 2010 el 26% de la población total y el 35% de la población urbana, seguido de Celaya e Irapuato. En conjunto se trata de una estructura productiva especializada con base industrial que impulsó el sistema de ciudades del Bajío convirtiéndolas en nodos de atracción de inversión en el ramo automotriz y actividades complementarias a su cadena productiva, dada la localización próxima de los principales proveedores.

Es importante destacar el vínculo de la base económica industrial en la región con las ventajas generadas por las economías de aglomeración y urbanización. Se trata de un sistema urbano complementario y especializado en la industria manufacturera que se extiende desde Celaya hasta León como sitio principal de concentración que

funciona como centro regional y proveedor de servicios especializados. El mismo se extiende hacia Aguascalientes y San Luis Potosí, ciudades que tienen también una importante actividad manufacturera relacionada con la industria automotriz, con la presencia de plantas armadoras como Nissan y General Motors respectivamente.

En conjunto, las Zonas Metropolitanas de León, de San Luis Potosí y de Aguascalientes destacan en la generación de valor agregado total y empleo, las dos últimas ciudades se especializan en el sector industrial y León en servicios. De ahí que la lógica del análisis del funcionamiento económico de Silao de la Victoria, necesariamente incorpore la perspectiva regional, destacando el surgimiento y evolución de la base económica de este municipio que, en la actualidad, funciona como un núcleo de distribución vinculado principalmente con León y con el corredor industrial de Celaya, Salamanca e Irapuato. Esta situación ha beneficiado al municipio de Silao de la Victoria en términos de la inversión realizada por la industria automotriz.

Conforme al Sistema de Planeación Estatal de Guanajuato, Silao de la Victoria junto con otros 15 municipios forma parte de la Región III Centro, que se distribuye a lo largo de la carretera federal 45, esta vía representa el principal eje industrial de la entidad, conectando al oeste con el estado de Querétaro y hacia el oeste con el estado de Jalisco.

La subregión 5 forma parte de dicha Región, y se integra por la Zona Metropolitana de León que incluye los municipios de León, Purísima del Rincón, San Francisco del Rincón y Silao de la Victoria, así como el municipio de Romita. En 2010 la subregión tenía una población total de 1,848,524 personas. En el municipio de Silao de la Victoria, su población de 173,024, personas, representaba el 9.36% con respecto al total subregional. (Mapa 2. Región III Centro)

Tabla 14. Municipios de la Subregión 5, Estado de Guanajuato

Municipio	2010	%
León	1,436,480	77.71
Purísima del Rincón	68,795	3.72
Romita	56,655	3.06
San Francisco del Rincón	113,570	6.14
Silao de la Victoria	173,024	9.36
<b>Total Subregión 5</b>	<b>1,848,524</b>	<b>100</b>

Fuente: Gobierno del Estado de Guanajuato, Programas Regionales del Estado de Guanajuato Visión 2018.

Entre 1990 y 2010 la Subregión 5 mostró una tasa de crecimiento poblacional anual estable alrededor de 2%; lo que representó en términos absolutos un aumento de su población total en cerca de 700 mil personas, con diferencias en el comportamiento demográfico a nivel municipal. Así, mientras que en los municipios de León y San Francisco del Rincón se aprecia una tendencia a estabilizar su crecimiento, que se

expresa en la reducción de la tasa, Silao de la Victoria, Romita y Purísima del Rincón crecen a mayor velocidad.

El municipio de Silao de la Victoria registró una tasa de crecimiento anual de 2.56 % para la última década, con un crecimiento por encima del promedio subregional y que significó un aumento absoluto de 38,687 personas.

Tabla 15. Tasa de crecimiento de los municipios Subregión 5 de Guanajuato, 1990-2010

Municipio	Población total			Tasa de crecimiento medio anual (%)	
	1990	2000	2010	1990-2000	2000-2010
León	867,920	1,134,842	1,436,480	2.72	2.39
Purísima del Rincón	30,433	44,778	68,795	3.94	4.39
Romita	44,545	51,825	56,655	1.53	0.90
San Francisco del Rincón	83,601	100,239	113,570	1.83	1.26
Silao de la Victoria	115,130	134,337	173,024	1.55	2.56
<b>Total Subregión 5</b>	<b>1,141,629</b>	<b>1,466,021</b>	<b>1,848,524</b>	<b>2.53</b>	<b>2.35</b>

Fuente: INEGI, Censos de Población y Vivienda 1990,2000 y 2010.

### **Contexto metropolitano**

La importancia del municipio de Silao de la Victoria se inscribe en su contexto inmediato representado por la Zona Metropolitana de León, misma que comprende los municipios de León, Purísima del Rincón, San Francisco del Rincón y Silao de la Victoria. La Zona Metropolitana tiene como límite al norte el municipio de San Felipe, al este los municipios de Guanajuato e Irapuato, al sur los municipios de Abasolo, Cuerámara, Manuel Doblado y Romita, y al oeste el estado de Jalisco.

Aunque la mayor parte del territorio metropolitano abarca la superficie para agricultura de temporal y de riego (58.7%), se ha observado un cambio importante en la disminución de la superficie de vegetación y un incremento en las áreas urbanas. Se estima que el área de las cuatro cabeceras municipales se triplicó, entre 1980 y 2000 pasando de 5,733 a 17,197 hectáreas. Este proceso de crecimiento se ha generado a la par de una importante expansión fuera de las zonas urbanas consolidadas, dando lugar a la generación de asentamientos irregulares, baldíos intraurbanos y especulación inmobiliaria<sup>21</sup>.

Si bien en la Zona Metropolitana se ha observado una tendencia de concentración espacial de la actividad económica, empleo y población, por el dinamismo en el municipio de León, en un contexto más reciente Silao de la Victoria ha tenido una participación ascendente en cuanto a la generación de empleo y en el tamaño de población. Este proceso se refleja en un proceso progresivo de conurbación entre

<sup>21</sup> Plan Municipal de Ordenamiento Ecológico y Territorial de la Zona Metropolitana de León.

estos dos municipios; otro rasgo distintivo en la dinámica metropolitana es la expansión hacia el sur en dirección hacia Romita. (Mapa 3. Zona Metropolitana de León)

El papel de León como nodo de concentración económica y poblacional surgió como resultado del impulso del mercado interno y las políticas de industrialización desde inicios del siglo XX. Este nodo estuvo orientado hacia la conformación de una base económica sustentada en la industria de la transformación que con la apertura económica, permitió el surgimiento y consolidación de subcentros de concentración industrial en el corredor formado por Celaya, Salamanca, Irapuato y Silao de la Victoria. Destacando este último por su importante vocación manufacturera, habiendo aglomerado el 97% y 89% del valor generado en tal actividad en el periodo de 1998 y 2008 respectivamente, del cual prácticamente el total es resultado de la fabricación de equipo de automóviles y camionetas.

La concentración y especialización económica han estado acompañadas de una urbanización estrechamente vinculada al establecimiento y desempeño de empresas del sector automotriz local que se expresa en la configuración territorial de la zona metropolitana. La infraestructura y servicios que se requieren ha generado un proceso de urbanización fragmentado. El equipamiento en transporte y servicios básicos ha privilegiado la atención de las demandas de las empresas localizadas en el municipio, sin que esto se cree acompañado del mejoramiento de cobertura de servicios e infraestructura social.

Entre los aspectos más significativos de la dinámica metropolitana se encuentra la movilidad, que en los últimos años se tradujo en la construcción de importantes obras viales para fortalecer la conexión entre León y Silao de la Victoria. También se han planteado opciones para favorecer el transporte de carga, entre ellas destacan la construcción del Eje metropolitano León- Silao de la Victoria, y la ampliación a seis carriles de la carretera federal 45.

Entre 2008 y 2012 a través del Fideicomiso del Fondo Metropolitano para la Zona Metropolitana de León, se programaron 8 proyectos de infraestructura vial, las que destacan el Eje metropolitano León- Silao de la Victoria, la ampliación de la carretera para el mismo tramo, así como el Libramiento de Silao de la Victoria.

En lo que corresponde a la movilidad, una parte importante de los traslados se origina por las personas que laboran fuera de su municipio de residencia. Se estima que para 2010 en los cuatro municipios que integran la Zona Metropolitana de León, había 18,018 personas que se dirigían a trabajar a un municipio distinto del que residían; de éstas casi la mitad correspondían a Silao de la Victoria, con 9,241 personas, en segundo lugar se ubica Purísima del Rincón, con 5,854 trabajadores<sup>22</sup>. En general, los flujos más importantes por motivos de trabajo se presentan entre Silao de la Victoria y León, con una movilización diaria de 5,060 personas.

A su vez, la carretera 45 es la que presenta mayor carga vehicular, en especial en el tramo Irapuato- Silao de la Victoria, del orden de 15,100 vehículos, en tanto que el tramo Silao de la Victoria -León esta cifra se incrementa en 5,500 unidades.

---

<sup>22</sup> SEDESOL-CONAPO, Catálogo del Sistema Urbano Nacional 2012.

En el marco del desempeño económico a nivel metropolitano predomina una tendencia de crecimiento en los indicadores de empleo y población presentando un incremento de 45% y 25% respectivamente en el periodo de 1998 a 2008, dicho comportamiento se acompañó por un desempeño negativo en términos del valor agregado generado en la zona metropolitana, reflejado en la caída de 8% en similar periodo.

Este proceso se explica por la disminución de valor agregado registrada en el municipio de Silao de la Victoria, donde a pesar del crecimiento del empleo y población, se registró una fuerte caída del 54% en el valor agregado, debido principalmente a la reducción en la demanda agregada a nivel global en la producción automotriz, actividad en la que Silao de la Victoria presenta una alta especialización económica desde los años noventa. No obstante, lejos de registrarse la salida de empresas de este municipio, su número incrementó de 3,074 a 4,304 en una década, de 1998 a 2008.

Así mismo, destaca su importancia económica en la Zona Metropolitana de León, sobre todo al considerar que si bien sólo participa con el 7.31% del empleo y 9.51% de la población, tiene una aportación significativa en la economía de la zona, por la importante generación de producción bruta y valor agregado, representando un 32.76% y 21.81% respectivamente en 2008.

Tabla 16. Zona Metropolitana de León. Producción bruta, valor agregado y empleo, 1998-2008

	1998				2008			
	Producción Bruta Total (miles de pesos)	Valor agregado (miles de pesos)	Empleo	Población	Producción Bruta Total (miles de pesos)	Valor agregado (miles de pesos)	Empleo	Población
Zona Metropolitana de León	76,114,020	32,523,629	283,592	1,289,629	121,675,089	45,921,335	410,960	1,705,679
León	37,782,684	16,924,447	241,657	1,096,807	75,333,981	33,486,192	343,572	1,370,894
Silao de la Victoria	34,280,219	14,110,596	13,971	133,206	39,857,666	10,014,944	30,024	162,157
San Francisco del Rincón	3,009,377	1,109,265	22,289	19,142	4,378,469	1,735,639	26,482	109,310
Purísima del Rincón	1,041,740	379,321	5,675	40,473	2,104,974	684,559	10,882	63,318
	Producción Bruta Total (%)	Valor agregado (%)	Empleo (%)	Población (%)	Producción Bruta Total (%)	Valor agregado (%)	Empleo (%)	Población (%)
Zona Metropolitana de León	100	100	100	100	100	100	100	100
León	49.64	52.04	85.21	85.05	61.91	72.92	83.60	80.37
Silao de la Victoria	45.04	43.39	4.93	10.33	32.76	21.81	7.31	9.51
San Francisco del Rincón	3.95	3.41	7.86	1.48	3.60	3.78	6.44	6.41
Purísima del Rincón	1.37	1.17	2.00	3.14	1.73	1.49	2.65	3.71

Fuente: INEGI, Censos económicos 1998 y 2008.

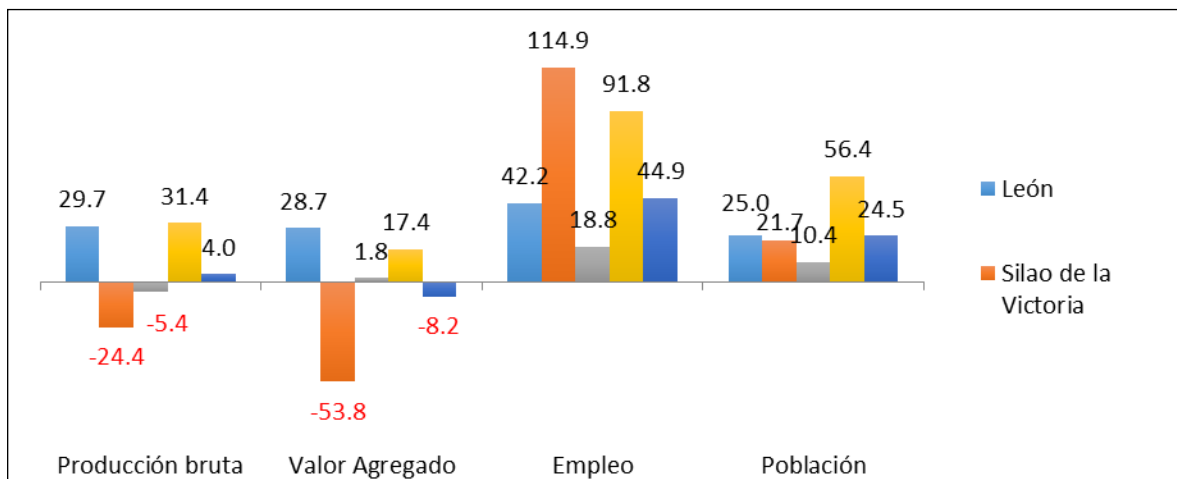
En el periodo 1998 a 2008 se advierte una importante disminución en los niveles de producción bruta y valor agregado del orden el 24% y 54% respectivamente, lo que representa una caída del 3% y 7% promedio anual. Esto podría estar asociado al fortalecimiento y surgimiento de otros nodos de concentración importantes a nivel regional en combinación con una caída también importante de la demanda asociada a los principales sectores de actividad presentes en el municipio, entre los que destaca la industria manufacturera, específicamente la industria automotriz. En contraparte, el resto de los municipios de la Zona Metropolitana han presentado crecimiento en el periodo de estudio en el conjunto de las variables analizadas, como se observa en la siguiente gráfica.

Tabla 17. Diferencia en desempeño económico y poblacional en Zona Metropolitana de León, 1998-2008 (Valores absolutos)

Municipio	1998-2008			
	Producción bruta	Valor Agregado	Empleo	Población
León	17,241,031.5	7,463,931.6	101,915.0	274,086.8
Silao de la Victoria	-12,849,486.6	-11,680,512.3	16,053.0	28,951.3
San Francisco del Rincón	-248,581.5	30,092.5	4,193.0	10,269.4
Purísima del Rincón	503,240.7	101,333.7	5,207.0	22,845.4
<b>Total ZM</b>	<b>4,646,204.0</b>	<b>-4,085,154.4</b>	<b>127,368.0</b>	<b>336,152.9</b>

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, con base en INEGI, Censos económicos 1998-2008. \*Variables monetarias expresadas en miles de pesos de 2003.

Grafica 1. Desempeño económico y poblacional en la Zona Metropolitana de León (variación % anual)



Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, con base en INEGI, Censos económicos 1998-2008.



La concentración y especialización económica ha estado acompañado de una urbanización estrechamente vinculada al establecimiento y desempeño de empresas del sector automotriz, dirigiendo la configuración territorial de la zona metropolitana en función de la infraestructura y servicios que éstas requieren, generando un proceso de urbanización fragmentado en el que el equipamiento en transporte y servicios básicos ha privilegiado la atención de las empresas asentadas, sin que se dé un mejoramiento de cobertura de servicios e infraestructura social.

Entre los aspectos más significativos de la dinámica metropolitana se encuentra la movilidad, que en los últimos años condujo el desarrollo de obras para fortalecer la conexión entre León y Silao de la Victoria. También se han planteado opciones para favorecer el transporte de carga, entre ellas destacan la construcción del Eje metropolitano León- Silao de la Victoria, y la ampliación a seis carriles de la carretera federal 45.

Entre 2008 y 2012 a través del Fideicomiso del Fondo Metropolitano para la Zona Metropolitana de León, se programaron 8 proyectos de infraestructura vial, entre ellas el Eje metropolitano León- Silao de la Victoria, la ampliación de la carretera para el mismo tramo, así como el Libramiento de Silao de la Victoria.

En cuanto a la movilidad, una parte importante de los traslados se origina por las personas que laboran fuera de su municipio de residencia. Se estima que para 2010 en los cuatro municipios que integran la zona metropolitana, había 18,018 personas que se dirigían a trabajar a un municipio distinto del que residían; de éstas casi la mitad correspondían a Silao de la Victoria, con 9,241 personas, en segundo lugar se ubica Purísima del Rincón, con 5,854 trabajadores<sup>23</sup>. En general, los flujos más importantes por motivos de trabajo se presentan entre Silao de la Victoria y León, con una movilización diaria de 5,060 personas.

A su vez, la carretera 45 es la que presenta mayor carga vehicular, en especial en el tramo Irapuato- Silao de la Victoria, del orden de 15,100 vehículos, en tanto que el tramo Silao de la Victoria -León esta cifra se incrementa en 5,500 unidades.

Otro aspecto significativo con relación al empleo, tiene que ver con el nivel de escolaridad de la población ocupada, como un factor que determina la permanencia laboral y la oferta empresarial requiere cada vez más mayor capacitación. En orden decreciente el grado promedio de escolaridad municipal es el siguiente 8.5 para León, 7.3 para Silao de la Victoria, 7.0 para San Francisco del Rincón y 6.6 en Purísima del Rincón.

El nivel de ingreso de la población ocupada en 2010, para los municipios metropolitanos de León es de alrededor de más de 2 salarios mínimos para el 65% del total, excepto en Silao de la Victoria, donde esta cifra es de 50.7% a pesar de ser el territorio que concentra una intensa actividad industrial.

---

<sup>23</sup> SEDESOL-CONAPO, Catálogo del Sistema Urbano Nacional 2012.

En relación con la estructura productiva, destaca la rama de la industria automotriz que representa la tercera parte del valor agregado de la zona metropolitana, los cuales son procesos productivos con un uso intensivo de capital y también son procesos automatizados. En cuanto al personal ocupado, predomina la industria del calzado, que representa 17.05% en la zona metropolitana. En tercer lugar se ubican las actividades agrícolas, con una participación de 10.44%.

### 3.3 Ámbito municipal

#### 3.3.1. Subsistema natural

##### *Hidrología*

El municipio de Silao de la Victoria se encuentra ubicado en la Subcuenca del Río Guanajuato que tiene una extensión de 4,061 km<sup>2</sup> de la porción centro occidental del estado. Pertenece a la región hidrológica 12 Lerma Santiago, en la cuenca Lerma Chapala, en las subcuencas 12 Bd (F) Cuenca Alta del Río Silao y 12 Bd (G) Llanuras Valle de Silao; ambas sub cuencas albergan 37 microcuencas que se distribuyen en 468 km<sup>2</sup>.

Silao de la Victoria cuenta con un sistema de arroyos y ríos intermitentes que han contribuido con el flujo de agua, el cual escurre de las zonas altas en el norte hacia el sur en la planicie. El río Silao y Guanajuato son los cauces conspicuos del municipio. Asimismo, es importante señalar que la zona alta en el Cerro del Cubilete se encuentra una serie de manantiales antiguos. Silao actualmente enfrenta una problemática hídrica como consecuencia de diversos factores, incluyendo los climáticos. En consecuencia, son escasos los embalses o cuerpos de agua que proveen del recurso a las zonas agrícolas del sur y en la Colonia de Nuevo México.

Como escurrimientos secundarios o de menor importancia se encuentran al menos cinco, entre ellos el río Capulín al noreste; entre el río Silao y el río Guanajuato, así como Agua Zarca, San Francisco, El Paraíso, Pabileros y Aguas Buenas. Además, hay al menos seis manantiales que se encuentran en la unidad geológica de la Mesa Central. (Mapa 4. Hidrología del municipio de Silao de la Victoria)

Lo anterior indica un aporte de agua superficial de los macizos montañosos y el afloramiento en donde prevalecen las intrusiones basálticas y los conglomerados, lo cual también indica la zona de recarga del acuífero que se extiende hacia el Valle de Silao de la Victoria.

El origen del río Silao se localiza a 14 km. al norte de la ciudad de Guanajuato con el nombre del río Laurel; ya en el municipio de Silao de la Victoria, inicia el recorrido en la comunidad de Chichimequillas en donde se encuentra la presa de Retención. Este cuerpo de agua superficial tiene una longitud de 68,379 m y atraviesa la ciudad de Silao de la Victoria. Tiene como arroyos alimentadores los siguientes: Magueyes, Pascuales, Hondo, y el Tigre, así como del río Gigante, que es su principal afluente. Aunque se ha identificado la cabecera municipal como vulnerable a inundaciones, el

último evento ocurrió en 1976. Actualmente, el río Silao está seriamente afectado por la reducción de su cauce y la contaminación debida al aporte de basura y descargas de aguas residuales que han contaminado el afluente.<sup>24</sup>

La subcuenca del río Guanajuato está constituida por tres acuíferos importantes: Silao-Romita, Irapuato-Valle de León y Pénjamo-Abasolo. Estos acuíferos han mantenido la actividad agrícola importante en la región, que representó una de las zonas más productivas de alimentos del siglo pasado y que al mismo tiempo favoreció un auge industrial. Sin embargo, el aumento de la demanda de agua de ha impactado negativamente los acuíferos desde 1970 y actualmente éstos están sobreexplotados<sup>25</sup>.

La recarga natural de los acuíferos proviene de la precipitación pluvial cuya temporada abarca de junio a octubre, aunque ésta se distribuye de manera heterogénea en el territorio; la parte oeste recibe el mayor volumen de lluvia (promedio anual de 1100 mm), mientras que la parte este recibe en promedio de 390 mm anuales. Además, los escurrimientos superficiales en los macizos montañosos también aportan agua al acuífero. A grandes rasgos, la disponibilidad natural de agua presenta los mayores volúmenes en la zona norponiente y poniente del municipio, así como en la parte sur.

El promedio anual de precipitación en la región es de 622 mm y la evapotranspiración se encuentra entre 516 y 635 mm. Este comportamiento impacta significativamente el acuífero, provocando una reducción a una tasa de 3.36 m por año entre 1998 y 2003. Sin embargo, la extracción de agua para los usos antropogénicos ha puesto en niveles críticos el acuífero Silao-Romita pues el balance hídrico se encuentra en déficit de -120.2 mm<sup>3</sup>.

De acuerdo con el SAPAS del municipio de Silao de la Victoria, la media anual del Acuífero Silao Romita es de 239 mm<sup>3</sup> anual y la extracción promedio asciende a 258 mm<sup>3</sup>, lo que representa un déficit de 19 mm<sup>3</sup>. (Mapa 92. Volumen de extracción)

A pesar de que el abatimiento del acuífero Silao-Romita no ha sufrido cambios, al menos en el período de 2006 al 2009, el rango de profundidad de los pozos progresivamente ha ido superando 200 metros. (Mapa 93. Profundidad de pozos)

Desde mediados del siglo XX la región del Bajío sufrió cambios profundos en la interacción entre el sistema natural y el antropogénico. En primer lugar ocurrió una transformación en el sector agrícola en la década de 1950, lo que provocó un aumento de la demanda de agua y un ligero descenso del volumen calculado del acuífero Silao-Romita.

---

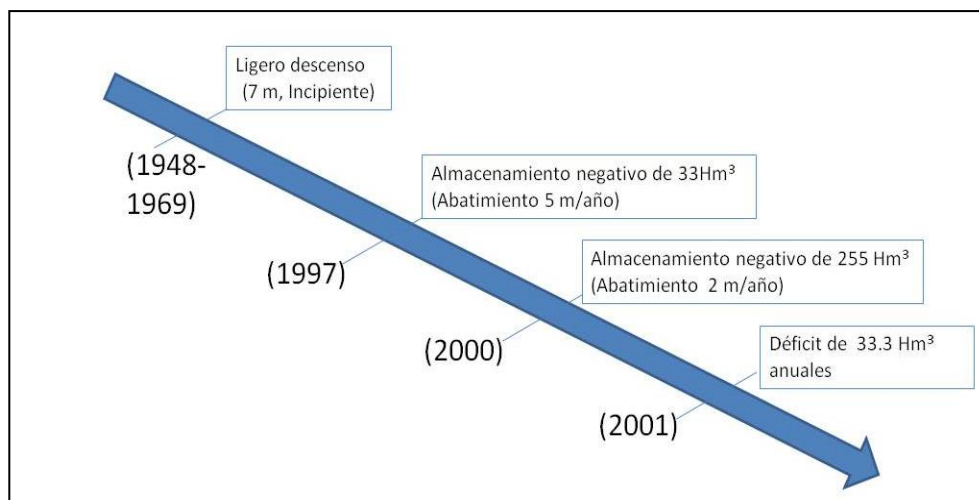
<sup>24</sup> CONABIO, 2012.

<sup>25</sup> CEAA, 2013.

En 1951, se incrementa la actividad agrícola y la producción de alimentos, el 70% de la agricultura se dedicaba a la siembra de trigo, maíz y frijol (Caballero 2006). En 1960, se incorporaron los cultivos de sorgo, se tecnificó el campo y la demanda de agua se incrementó por lo que se detonó la perforación de pozos, causando efectos negativos sobre el acuífero.

Entre 1970 y 1980, el sector agrícola se concentró en producir sorgo, alfalfa y hortalizas; cultivos, que demandaron grandes volúmenes de agua en comparación con el trigo y el maíz. Las mediciones del volumen de agua del acuífero Silao-Romita en la década siguiente reflejaron los impactos de manera preocupante: en 1997 el abatimiento fue de 5 m/año con un almacenamiento calculado de 33 Hm<sup>3</sup>. En 2000, se reportó un almacenamiento negativo de 255 Hm<sup>3</sup>, con un déficit de 33.3 Hm<sup>3</sup> al año siguiente.

Figura 3. Cambio del almacenamiento de agua en el acuífero Silao-Romita



Fuente: Caballero, 2006

La expansión de las áreas de cultivo de sorgo y alfalfa ocurrieron a finales de la década de 1980; el sorgo pasó de 1,278 a 150,681 hectáreas y la alfalfa de 9,390 a 44, 652 hectáreas en la región del Bajío<sup>26</sup>. En consecuencia, el número de pozos de extracción de agua subterránea aumentó a nivel estatal de 1,100 a 16,500 entre 1960 y 1996<sup>27</sup>.

En el Valle de Silao se han contabilizado 1,984 pozos de agua subterránea, de estos 1,592 están activos y se emplean de la siguiente manera: 1,390 para agricultura, 172 para agua potable, 15 para la Industria y 11 como abrevaderos con un volumen de extracción de 408.4 millones de m<sup>3</sup> anuales.

<sup>26</sup> Boris, 1999

<sup>27</sup> Guerrero, 1998

La sobreexplotación del acuífero tiene como consecuencias un aumento en la infiltración del agua superficial, la cual constituye una fuente de contaminación. Hacia el norte y centro sur del acuífero se observan infiltraciones de contaminantes como cloro y nitratos. Actualmente, el acuífero está catalogado como prioritario y los principales problemas son la sobreexplotación y contaminación.

Como respuesta a la situación en la que se encuentra el acuífero Silao -Romita, el gobierno puso en marcha los Consejos Técnicos de Aguas (COTAS) con el objetivo de hacer una gestión participativa del agua subterránea. (Mapa 5. Disponibilidad de agua) Sin embargo, este sistema de consejos cuenta con capacidad de decisión muy limitada, a lo que se añade la falta de reglamentación de sus atribuciones y financiamiento.

Tabla 18. Disponibilidad de agua, Municipio de Silao de la Victoria

Rango	Superficie (ha)	%
Muy alta	10,593.58	18.82
Alta	30,145.49	53.55
Media	13,359.58	23.73
Baja	1,729.88	3.07
Nula	470.77	0.84
<b>Total</b>	<b>56,299.30</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, con base en datos del IPLANEG, 2014

### **Clima**

El clima del municipio de Silao de la Victoria es semi-cálido en la mayoría del territorio, con lluvias en el verano y una temperatura media anual de 18°C, pudiendo alcanzar una temperatura de hasta 24°C en el mes de mayo y una mínima de hasta 15°C en los meses de diciembre y enero. Pero en la zona noroeste el clima varía a semi-seco, con una temperatura predominante mayor a los 18°C.

El promedio anual de precipitación pluvial es de 625 mm<sup>3</sup>, el 80% se registra entre los meses de junio y septiembre y el resto en las demás estaciones climáticas; este comportamiento dividido en un periodo húmedo de verano y seco en el invierno y primavera muestra un clima de tipo tropical. (Mapa 6. Clima de Silao de la Victoria). El promedio anual de evapotranspiración ha sido de 2048 mm y la dirección de vientos predominantes es en dirección noreste con una intensidad de 11km/hr.

La combinación de la temperatura y precipitación, sumado a la ubicación territorial del municipio, propicia que en éste predominen dos tipos de climas: en la parte noroeste semiseco semicálido (BS1hw) y en la parte sur-sureste semicálido subhúmedo con lluvias en verano (A)C(w). En la regiones más elevadas del municipio, hacia la Sierra de Guanajuato en la Mesa Central, el clima es templado subhúmedo con lluvias en verano (C(w)).

El municipio de Silao de la Victoria está compuesto por dos sistemas climáticos principales producto relacionado con la interacción de las provincias fisiográficas; el cinturón volcánico transmexicano al sureste y la Mesa Central en la parte norte.

En la región oeste del territorio domina un clima semicálido semiseco con temperaturas que oscilan de 18 a 22°C (BS1/hw(w)). Las localidades como Colonias Nuevo México, Bajío de Bonillas, Franco y La Aldea están influenciadas por las características antes descritas. Mientras que en la mayoría del territorio (de la parte central al este y sur) domina un clima templado húmedo con temperatura media anual de 12°C a 18°C (C(w1)(w)). Las localidades principales influenciadas por este clima son: la cabecera municipal, Chichimiquillas al norte, Los Rodríguez al este y al sur.

En cuanto a humedad relativa es del 68%, la evaporación de 2048 mm, precipitación 625 mm los días despejados son 258.

### **Topografía y relieve**

Las altimetrías que comprende el municipio de Silao de la Victoria van de los 1700 metros sobre el nivel del mar (M.S.N.M.) hasta los puntos más altos 2600 M.S.N.M. estando localizados en el cerro del Cubilete. (Mapa 94. Altimetría)

En el municipio de Silao de la Victoria el 65.54% del territorio presenta pendientes menores a 3 grados en el centro y sur del municipio, mientras que en la parte del Cerro del Cubilete presenta pendientes superiores a los 15 grados con un 16.38% del total municipal. (Mapa 95. Relieve)

**Tabla 19. Pendientes del Municipio de Silao de la Victoria**

Grado de pendiente	Superficie (ha)	%
0 a 3	36,896.06	65.54
3.1 a 5	4,128.30	7.33
5.1 a 10	3,322.26	5.90
10.1 a 15	2,733.47	4.86
Más de 15.1	9,219.19	16.38
<b>Total</b>	<b>56,299.30</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, con base en datos del IPLANEG, 2014

**Tabla 20. Altimetría del Municipio de Silao de la Victoria**

Rango	Superficie (ha)	%
1700 a 1800	28,289.67	50.25

<b>1800 a 1900</b>	16,287.85	28.93
<b>1900 a 2000</b>	4,334.01	7.70
<b>2000 a 2100</b>	2,994.20	5.32
<b>2100 a 2200</b>	1,762.54	3.13
<b>2200 a 2300</b>	1,436.13	2.55
<b>2300 a 2400</b>	858.78	1.53
<b>2400 a 2500</b>	299.56	0.53
<b>2500 a 2600</b>	36.56	0.06
<b>Total</b>	<b>56,299.30</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, con base en datos del IPLANEG, 2014

## **Geología**

La historia geológica del Valle de Silao se describe por la conjunción de dos unidades fisiográficas que corresponden al Cinturón Volcánico Transmexicano o Faja Volcánica Transmexicana (FVTM) en la parte sureste y la Mesa Central en la parte norte.

Estas unidades tienen una formación joven asociada a la expulsión de material volcánico del Terciario Medio y Cuaternario con depósitos aluviales, polvos basálticos y depósitos de andesita. Las rocas de las montañas se encuentran superpuestas por basaltos y rocas ácidas del Terciarios Superior y Cuaternario que contrastan con unidades subordinadas de rocas metamórficas e ígneas como esquistos, riolitas y basaltos<sup>28</sup>.

El límite entre la FVTM y la Mesa Central está marcado por el afloramiento del basamento Mesozoico a lo largo de las fallas del Bajío cuya orientación es Noroeste-Sureste (NW-SE) e intersecta con la falla Aldana que se orienta Noreste-Suroeste. Estas fallas tuvieron actividad durante el Oligoceno y Mioceno; el primero predominó en la Mesa Central, mientras que el segundo en la FVTM<sup>29</sup>.

En cuanto a la Mesa Central, se puede subdividir en dos regiones: al norte que presenta cotas por debajo de los 2000 msnm de sedimentos aluviales y lacustres y al sur donde se presentan rocas volcánicas Cenozoicas que se eleva a 2000 msnm<sup>30</sup>. Es precisamente en la parte sur que se encuentra el Cerro del Cubilete, representando la unidad fisiográfica de la Mesa Central.

En esta zona la litografía está caracterizada por rocas volcánicas de composición riolítica con variaciones de latita y dacita<sup>31</sup>. De acuerdo con el perfil geológico, la litología del valle está constituida en su mayoría por sedimentos aluviales del Terciario y en la zona montañosa se presentan conglomerados y sedimentos aluviales del Cuaternario. (Mapa 7. Geología)

<sup>28</sup> COREMI 2004

<sup>29</sup> Alaniz-Álvarez, 2005

<sup>30</sup> Nieto-Samaniego, 2005

<sup>31</sup> Idem.

Dominado por suelo aluvial cuyas características están asociadas escurrimientos fluviales o inundaciones, poco evolucionados con elementos calcáricos y eútricos, Silao de la Victoria cuenta con características relacionadas con la actividad geológica de las provincias fisiográficas.

Cuenta con rocas sedimentarias (representa el 17%), metamórficas (4%) e ígneas (20.7%), sumándose suelos de tipo residual. El suelo residual y las rocas ígneas se encuentran en la zona norte más elevada y que coincide con la formación de la Mesa Central. Mientras que las rocas sedimentarias y metamórficas se encuentran al este-oeste del municipio y una pequeña zona en la parte sur.

**Tabla 21. Geología del Municipio de Silao de la Victoria**

Composición	Superficie (ha)	%
Suelo aluvial	32,180.13	57.16
Suelo residual	374.73	0.67
Roca sedimentaria	9,636.66	17.12
Roca metamórficas	2,751.16	4.89
Roca ígnea	11,356.64	20.17
<b>Total</b>	<b>56,299.30</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, con base en datos del IPLANEG, 2014

### **Geomorfología**

Las formas de relieve principales identificadas en el municipio de Silao de la Victoria corresponden a montañas que se encuentran entre 1000 y 2800 m.s.n.m en la zona norte del Municipio

Como resultado de la sucesión de eventos geológicos recientes que generaron las provincias fisiográficas, se encuentra un sistema de montañas medias y bajas, lomeríos y planicies aluviales con elementos de piedemonte.

La planicie aluvial abarca el 57.26% de la superficie municipal y predominando hacia el sur. Los lomeríos altos, medios y bajos se ubican principalmente entre las montañas medias, bordeando la planicie aluvial.

Al formar parte de las estructuras fisiográficas de la Mesa del Centro, muestra unidades geomorfológicas de conjunto montañoso de bloques, donde también se presentan pequeñas mesetas dispersas.

El paisaje geomorfológico del norte de Silao de la Victoria se caracteriza por lomeríos y montañas medias que representan 15.93% de la superficie municipal. Estas estructuras geomorfológicas se combinan con piedemonte que representa el 11.78% de la superficie municipal. (Mapa 8. Geomorfología)



Tabla 22. Geomorfología del Municipio de Silao de la Victoria

Geoformas estructurales	Superficie (ha)	%
Lomeríos altos	1,823.46	3.24
Lomeríos medios	3,434.95	6.10
Lomeríos bajos	1,774.69	3.15
Montañas medias	8,968.96	15.93
Montañas bajas	1,426.50	2.53
Piedemonte	6,632.51	11.78
Planicie aluvial	32,238.22	57.26
Total	56,299.30	100.00

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, con base en datos del IPLANEG, 2014

### Edafología

Dependiente la región geológica, Silao de la Victoria presenta una diversidad edáfica interesante. Principalmente en el centro del municipio se encuentran suelos de tipo luvisol órtico, Mientras que al norte en la zona montañosa dominan los suelos de tipo vertisoles y flivisoles y en menor medida los litosoles al oeste de municipio. Los suelos dominantes son de tipo Feozem háplico con un 39.57% de la cobertura total en el municipio, seguido de suelos tipo Vertisol pélico y Vertisol crómico. (Mapa 9. Edafología)

Tabla 23. Edafología municipio de Silao de la Victoria

Suelo primario	Superficie (ha)	%
Castañozem cálcico	2,715.03	4.82
Castañozem lúvico	3,182.55	5.65
Cuerpo de agua	15.73	0.03
Feozem háplico	22,274.98	39.57
Feozem lúvico	3,215.02	5.71
Fluvisol eútrico	180.15	0.32
Litosol	2,020.59	3.59
Luvisol órtico	47.82	0.08
Regosol eútrico	3,904.92	6.94
Vertisol crómico	4,276.82	7.60
Vertisol pélico	14,465.72	25.69
Total	56,299.30	100.00

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, con base en datos del IPLANEG, 2014

### Uso del suelo y vegetación

La actividad humana en el municipio de Silao de la Victoria ha cambiado sustancialmente el paisaje biofísico local, especialmente en los últimos 20 años, lo

cual ha generado cambios en el ciclo del agua, en la degradación del suelo, en la disminución de la biodiversidad, en el aumento de los contaminantes y en el ciclo del carbono.

Por lo tanto el uso del suelo presenta un dilema, es esencial para el desarrollo económico y social de la población local, pero deteriora los ecosistemas, de los cuales ella depende para su supervivencia, por tanto es necesario plantear y desarrollar esquemas integrales de manejo sustentable en el municipio. (Mapa 10. Uso de suelo y vegetación)

El 71.29 % del territorio municipal está ocupado por la actividad agrícola con una superficie de 40,136 hectáreas. En tanto que el pastizal natural apenas cubre un 11.74 % del municipio. Es importante observar que la cobertura de bosque (2.57%) y matorral (2.33%) está sumamente limitado con apenas una superficie de 3, 800 hectáreas. Lo anterior es un reflejo de una problemática ambiental que ha perdurado en el territorio y se suma a la tendencia estatal de fuerte transformación por la deforestación. El bosque caducifolio prácticamente se restringe al norte del municipio en el cerro del cubilete. El matorral y el pastizal natural están restringidos en la periferia con algunas zonas en las localidades Los Rodríguez y Bajío de Bonillas.

**Tabla 24. Uso de suelo y vegetación del Municipio de Silao de la Victoria**

Tipo de uso de suelo y vegetación	Superficie (ha)	%
<b>Agricultura</b>	40,136.52	71.29
<b>Asentamientos humanos</b>	2,010.98	3.57
<b>Bosque</b>	2,571.22	4.57
<b>Cuerpo de agua</b>	279.07	0.50
<b>Matorral</b>	1,313.28	2.33
<b>Pastizal</b>	6,607.25	11.74
<b>Selva</b>	3,380.97	6.01
<b>TOTAL</b>	<b>56,299.30</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM con base en INEGI, 2007

### **Área Natural Protegida Cerro del Cubilete**

El Cerro del Cubilete fue declarado como Área Natural Protegida en la categoría Restauración Ecológica el 18 de noviembre del 2003 de acuerdo con el artículo 76 fracción III de la Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato. Cuenta con una superficie total de 3,611 Has en una altura de 2,580 msnm. Esta zona se distribuye en los municipios de Silao de la Victoria (89%) y Guanajuato (11%).

La topografía del Cubilete es montañosa, con un rango altitudinal variando entre los 1,900 y los 2,580 msnm, con un clima templado subhúmedo con estación seca en invierno y lluvias en verano, la temperatura media anual oscila entre los 16°C y 18°C.

La fauna que habita en esta ANP está compuesta por más de 12 especies de mamíferos, entre los que destacan la zorra (*Vulpes virginianus*), el tejón (*Procyon lotor*) y el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), la ardilla (*Spermophilus grammurus*), el chuín (*Aphelocoma coerulescens*) así mismo, se registra el alicante (*Pituophis deppei*), catalogada como amenazada por la NOM-059—SEMARNAT-2001.

En 34 años, el bosque caducifolio con vegetación secundaria de esta zona desapareció completamente. Los matorrales xerófilos del norte y del oriente del ANP también desaparecieron, solo persisten los del sur y del oeste. Una mancha de un bosque de encino se encuentra en las partes más altas en donde también se tiene vegetación secundaria. También se ha observado una disminución de la cobertura de *Quercus* con vegetación secundaria en las crestas: se está agregando y reduciéndose en los bordos. La pérdida y transformación de la vegetación coincide con el crecimiento de la mancha urbana, como es de esperarse, pues la urbanización es un factor de presión al sistema ambiental.

### ***Unidades de paisaje***

Las unidades de paisaje se definen a partir de los rasgos naturales comunes del territorio, dando lugar a configuraciones homogéneas y perceptibles geográficamente, en donde se establecen relaciones entre los procesos funcionales del territorio. Para el territorio de Silao de la Victoria, se presentan unidades que corresponden a zonas montañosas al norte, y hacia el sur, en una zona de transición hacia el valle, se conforman pies de monte angostos con algunos lomeríos, el sur del municipio se integra por planicies aluviales y proluviales que dan lugar a la zona de bajíos (Mapa 100. Unidades de paisaje)

### ***Riesgos Naturales***

Debido a la zona de convergencia entre las provincias fisiográficas, en Silao de la Victoria presenta fallas geológicas en toda la parte norte, desde la localidad de Comanjillas hasta el norte de los Rodríguez. Ello representa en consecuencia una zona de riesgo geológico importante. Asimismo, existen fallas al oeste y sur-oeste del municipio. Las pendientes de más de 15 metros (16.38% del territorio) se encuentran en la zona montañosa, cuyo riesgo de deslizamiento se acentúa por la presencia de fracturas y la deforestación de la zona. Como consecuencia adicional de la deforestación se presenta una zona de erosión del suelo entre 12 y 50 toneladas/hectárea/año. Al centro y sur del municipio se extiende una zona de inundación, particularmente en la cabecera municipal y la localidad La Aldea. En su mayoría, Silao de la Victoria muestra erosión menor a 12 ton/ha/año en parte por el pastizal y la agricultura. (Mapa 11. Riesgos ambientales)

#### ***a) Fallas geológicas***

En el municipio se presenta una falla o hundimiento regional, con traza del Noreste al Suroeste y varios kilómetros de longitud, afectando tanto la zona urbana, suburbana y rural. Esta estructura se origina en un punto cercano al cerro del Cubilete y se proyecta hasta los límites con el municipio de Romita. (Mapa 12. Zonas de Riesgos naturales)

La falla ha provocado afectaciones en construcciones en diferentes grados, como daños al terraplén del cruce de la vía del ferrocarril con la carretera a Romita.

*b) Deslizamientos de laderas*

Existe riesgo de deslizamientos en la localidad de Chichimequillas, ya que parte de la población se asienta sobre la ladera de los cerros y en algunas zonas que se consideran terrenos blandos con riesgo de deslizamiento.

*c) Riesgos Hidrometeorológicos*

Se ha identificado la cabecera municipal como vulnerable a inundaciones por el río Silao<sup>32</sup>, el último evento ocurrido fue en 1976. Actualmente, el río Silao está seriamente afectado por la reducción de su cauce y la contaminación por basura y por descargas de aguas residuales que han contaminado el afluente.

Otro factor de riesgo es la reducción de los márgenes y el cauce del río dando como resultado posibles desbordamientos en diferentes localidades. De acuerdo con el Área de Protección Civil del Municipio de Silao de la Victoria, los puntos críticos a inundación, son los siguientes:

- Estructura de cruce (Alcantarilla) y cauce del Arroyo de la Fortuna en zona rural ubicado entre el Parque industrial FIPASI y Localidad El Espejo
- Puente vehicular Dren en zona rural en la Localidad de Pozo de Gallegos
- Cauce del Arroyo Los Rodríguez ubicado en zona rural Localidad San José de Providencia
- Cauce y estructura de cruce del Arroyo Menores en la Comunidad de Menores
- Cauce del Arroyo Del Muerto ubicado en zona urbana en la Colonia Joyita Centro de Estudios Tecnológicos

También hay constantes inundaciones en los siguientes puntos: Colonia Sopeña, El Faro, Colonia El Progreso, La Joyita, Los Ángeles, El Crucero, carretera Silao de la Victoria - Guanajuato (frente a General Motors). Finalmente, la zona centro de la cabecera municipal de Silao de la Victoria presenta encharcamientos considerables debido a la falta de desazolve de la red de drenaje.

***Aptitud del medio natural***

Las Unidades de Gestión Ambiental son las unidades territoriales que integran el modelo de ordenamiento ecológico, como referente para la planeación estatal y municipal de conformidad con la propuesta de Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial que actualmente se encuentra en

---

<sup>32</sup> CONABIO, 2012.

proceso de elaboración y que representa un insumo para determinar la zonificación y el uso del suelo.

En primer lugar debe mencionarse que la heterogeneidad en el municipio de Silao de la Victoria, determinó el planteamiento de unidades mixtas.

En la franja serrana del norte, se plantea la restauración de matorrales y zonas de pastizales, así como de zonas degradadas y además del ANP del Cerro del Cubilete, se incluye una franja en esta misma categoría que constituye una extensión de la Sierra de Lobos al norponiente.

En dirección hacia las partes más bajas del municipio se propone una franja con predominio del aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva, combinada con áreas de aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos. En las inmediaciones del trazo de la carretera federal 45, predominan zonas de aprovechamiento para asentamientos humanos que se amplían con respecto a los ya existentes, en este mismo eje y hacia los extremos oriente y poniente se ubican amplias superficies de usos mixtos para el aprovechamiento agropecuario, con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva.

En tanto hacia el sur del municipio, bordeando las zonas de asentamientos humanos son predominantes las zonas agrícolas de riego. Se contemplan también dos polígonos para la restauración de zonas agropecuarias en terrenos de vocación forestal que se ubican al sur de la localidad de Bajío de Bonillas y al norte en la zona de transición hacia la sierra<sup>33</sup>.

La aptitud de uso del territorio es un indicador fundamental de análisis en los estudios relacionados al Ordenamiento Territorial, y en general a la planeación del territorio, dado que permite identificar al potencial de uso del suelo de una región para una determinada actividad económica, con la finalidad de plantear las estrategias correspondientes al aprovechamiento económico y ocupación territorial.

La aptitud del territorio es un análisis integral, que se fundamenta en la utilización de variables temáticas de los componentes físico – biótico - sociales, con la finalidad de delimitar espacialmente a las regiones con los máximos potenciales para actividades productivas específicas de los paisajes de un territorio, con base en una modificación de la metodología de Land Evaluation (FAO, 1976).

Los tipos de aptitud territorial analizados se refieren a las principales actividades económicas, tales como la aptitud agrícola, ganadera, forestal, turística; así como conservación de bienes y servicios ambientales, y aptitud urbana. Los tipos de aptitud se obtienen por medio de un análisis geoespacial y se determinan en rangos de aptitud: Alto, Medio, Bajo y No apto.

---

<sup>33</sup> Gobierno del Estado de Guanajuato, Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial 2013.

**Aptitud Agricultura:** La aptitud agrícola más alta se presenta en la parte oriente del municipio, en la zona de los Rodríguez en la franja que se extiende sobre la carretera 45 y otra zona en la parte sur de Bajío de Bonillas. (Mapa 13. Aptitud agrícola de temporal)

**Aptitud Forestal:** La aptitud forestal para el municipio está en rangos de marginal y no apta, las zonas con la mejor aptitud se encuentran en la zona norte del municipio, en las zonas más altas donde la topografía se vuelve más sinuosa. (Mapa 14. Aptitud forestal)

**Aptitud Ganadería extensiva:** La aptitud ganadería extensiva con rangos muy altos se presenta en la zona oriente del municipio, en las zonas circundantes de la localidad de Los Rodríguez y ciertas zonas de la parte poniente (Bajío de Bonillas y zona sur de Guanajuato Puerto Interior). (Mapa 15. Aptitud Ganadera extensiva)

**Aptitud Ganadería intensiva:** La aptitud ganadería intensiva se puede dar en casi todo el territorio municipal exceptuando la zona del Cerro del Cubilete. (Mapa 16. Aptitud ganadera intensiva)

**Aptitud Industria:** La aptitud industria presenta rangos muy altos en casi todo el municipio, exceptuando la zona del Cerro del Cubilete. (Mapa 17. Aptitud para Industria)

**Aptitud Industria considerando el impacto ambiental:** La aptitud industria considerando el impacto ambiental presenta rangos muy altos en el centro del municipio y como un segundo contorno rangos altos en casi todo el municipio, la zona del cerro del cubilete presenta nula aptitud para la industria. (Mapa 18. Aptitud industrial considerando riesgos naturales)

**Aptitud Minera:** La aptitud más alta de minería se encuentra en la parte norte de Chichimequillas y Comanjilla siendo este el límite entre la planicie y la zona de montaña del municipio. (Mapa 19. Aptitud para minería metálica)

**Aptitud Turismo:** La aptitud turística muy alta se presenta en casi en toda la totalidad del municipio y presenta aptitudes medias y bajas en la zona del Cerro del Cubilete. (Mapa 20. Aptitud para turismo)

**Aptitud Ecoturismo:** La aptitudes más altas para el ecoturismo se encuentran en la parte del Cerro del Cubilete, zona sur de Los Rodríguez y en el norte de Bajío de Bonillas; El resto del municipio no tiene aptitud alguna. (Mapa 21. Aptitud para ecoturismo)

**Aptitud Asentamientos humanos:** La aptitudes más altas de los asentamientos humanos se encuentran en el contorno inmediato de los asentamientos humanos existentes, la mayor presencia de la aptitud muy alta se encuentra en el centro y poniente del municipio, mientras en la zona norte tiene nula aptitud para asentamiento humano. (Mapa 22. Aptitud para asentamientos humanos considerando riesgos ambientales)

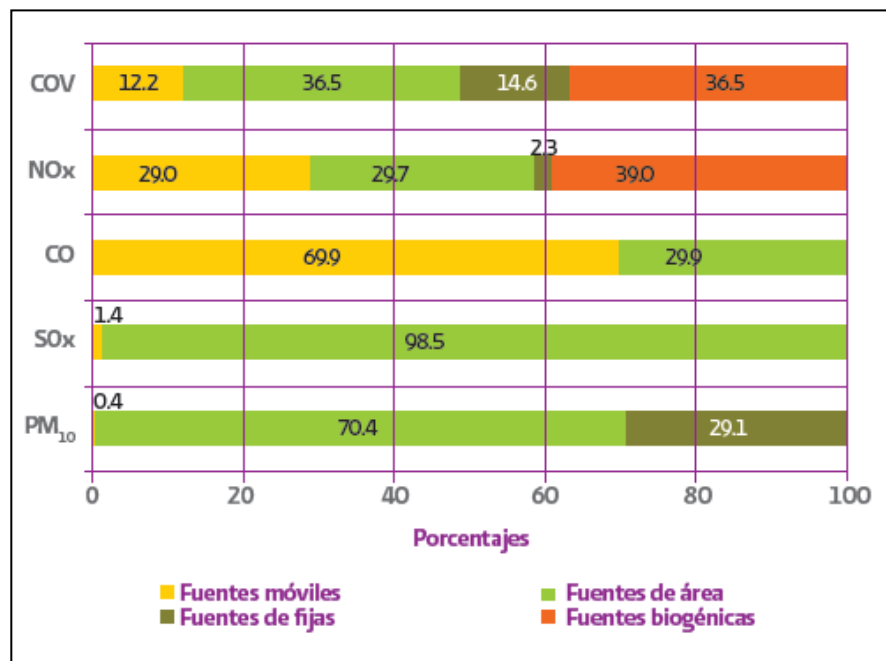
## Contaminación

### a) Contaminación atmosférica

Desde la perspectiva ambiental, el sector industrial tiene un impacto considerable, principalmente en el cambio de uso de suelo, la extracción de agua y como fuente de contaminación química. En cuanto a la emisión de contaminantes, éstos pueden incidir sobre tres elementos: aire, agua y suelo. En el caso de la contaminación atmosférica, es a partir de 2006 que inicia operaciones una estación de monitoreo atmosférico ubicada el CAISES, en la calle Miguel Hidalgo, en la zona centro de la cabecera municipal.

De acuerdo con los registros, que abarcan un período de 2006 a 2009, la contribución de contaminantes atmosféricos por sector indica que las fuentes de área son las que más contribuyen a las emisiones de óxidos de azufre y partículas de 10 micras (PM10), mientras que la fuente más importante de emisión de monóxido de carbono (CO) son los vehículos (Ver Figura 2). Sin embargo, los principales problemas de la calidad del aire en la ciudad de Silao de la Victoria son las concentraciones de las partículas de 10 micras (PM10) y ozono (O<sup>3</sup>). En contraste, no ha habido problemas con los demás contaminantes criterio: monóxido de carbono (CO), bióxidos de nitrógeno (NO<sup>2</sup>) y bióxido de azufre (SO<sup>2</sup>).

Figura 4. Inventario de emisiones en el Municipio de Silao de la Victoria



Fuente: CAS, 2010.

En general, en Silao de la Victoria, con base en los contaminantes, dominan los días con una buena calidad de aire aunque se ha presentado un aumento significativo de

días con calidad de aire regular. Lo anterior podría atribuirse a la flota vehicular de 27 mil autos y al índice de motorización de 155 vehículos por cada mil habitantes<sup>34</sup>.

Conforme a la Dirección de Ecología, actualmente se cuenta con un parque vehicular de 29 mil automóviles. En 2011, el aire de la Ciudad de Silao de la Victoria registró una media anual de 23.38 ppb ( $O^3$ ), 6.64 ppb ( $SO^2$ ), 17.30 ppb ( $NO^2$ ), 0.93 ppb (CO) y 50.95  $\mu g/m^3$  (PM10); por debajo de los valores que se han registrados en la ciudad de León o Irapuato en el mismo año<sup>35</sup>.

Desde una escala regional se observa que la contaminación de compuestos como los óxidos de azufre emitidas por ciudades industriales de Salamanca, León e incluso Guanajuato influyen en la cabecera del municipio de Silao de la Victoria. En este sentido, la contaminación atmosférica del municipio es causada también por factores externos a su territorio.

#### *b) Gases efecto invernadero*

Se debe considerar que existen otro grupo de contaminantes asociados a la industria, la agricultura, las aguas residuales y los sitios de depósito de residuos urbanos. Se trata de los contaminantes clasificados como Gases Efectos Invernadero (GEI), los cuales incluyen además del  $CO^2$ , al metano ( $CH^4$ ), óxido nitroso ( $N^2O$ ), el hexafluoruro de azufre, perfluorometano, perfluoroetano y el grupo de HFC. De acuerdo con el Inventario de Emisiones GEI<sup>36</sup>, Silao de la Victoria contribuye con gases efecto invernadero a partir de cuatro sectores: el agrícola-ganadero, cambio de uso de suelo y silvicultura, residuos sólidos urbanos y aguas residuales.

En el caso del sector agropecuario se consideran tres aspectos: la fermentación entérica y manejo de estiércol, quema en el campo agrícola y el suelo agrícola. Se estima para el municipio que este sector emite en el rango de 37 a 61 Gg (Gigagramos) de  $CO^2$ . El municipio de Silao de la Victoria ocupa la posición 16 entre los 46 municipios del estado de Guanajuato.

Otras de las fuentes importantes de emisión de GEI son los sitios de destino final de los residuos sólidos urbanos y las aguas residuales.

#### *c) GEI y los residuos sólidos urbanos*

Silao de la Victoria cuenta con un relleno sanitario que inició operaciones en 2002 con una superficie de 11 hectáreas y recibe aproximadamente 110 toneladas al día<sup>37</sup>. De acuerdo con el INE, el relleno contribuye con un rango entre 40 y 140 Gg de  $CO^2$  equivalente<sup>38</sup>.

---

<sup>34</sup> CAS, 2010

<sup>35</sup> IEE, 2012

<sup>36</sup> INE, 2006

<sup>37</sup> IEE 2012

<sup>38</sup> INE 2006



El manejo de residuos sólidos es operado por la Dirección de Servicios Públicos y ejecutado por una empresa privada. La empresa cuenta con un control de 12 rutas por día de la semana. El municipio se encarga del barrido manual y una ruta de recolección. Además, el servicio cubre una extensión de 4.5 km que se extiende de la zona urbana al relleno sanitario para controlar la basura durante el recorrido.

En cuanto a los residuos generados en los parques industriales y el Guanajuato Puerto Interior, GPI, éstos cuentan con una empresa privada encargada de la recolección.

#### *d) Aguas Residuales*

Existe una red de drenaje en la ciudad de Silao de la Victoria la cual se encuentra entubada y recolecta tanto aguas domésticas como aguas industriales desembocando la carga general en el canal de Arroyo del Muerto, ubicado en la colonia Tierra y Libertad.

La generación de aguas residuales también es una fuente de GEI. Se ha estimado que por las descargas de aguas residuales municipales se emiten entre 17 y 219 Gg de CO<sup>2</sup> equivalente, lo que pone al municipio entre los tres primeros en emisión de GEI a nivel estatal. En el municipio sólo existen dos plantas de tratamiento una de lodos activos y otra de procesos primarios.

En cuanto a otros tipos de contaminantes, de acuerdo con el Informe del Registro de Emisión y Transferencia de Contaminantes 2012, se observa que sólo siete industrias en todo el municipio reportan emisiones de contaminantes a nivel federal. En general, los contaminantes principales son los metales pesados, compuestos volátiles como el cianuro, benceno, formaldehído y los óxidos de nitrógeno.

De estas siete industrias, General Motors de México contribuye hasta con 40,415 toneladas de CO<sup>2</sup> por año (Ver Tabla 10). En general, del registro sólo se puede observar que las emisiones al aire y suelo son las principales. En cuanto a descargas al agua, sólo General Motors de México reportó descarga de níquel al agua y al sistema de alcantarillado.

**Tabla 25. Registro de emisión y transferencia de contaminantes del municipio de Silao de la Victoria**

Industria		Pb	Ni	Hg	Cr	Cd	As	CO <sup>2</sup>	Cianuro	Benceno	Formaldehído	Nox
<b>AAM Maquiladora de México</b>	Otros	1.82	1.14	0.23	0.3	0.228	0.14		0.319			
	Aire							94.2				
<b>Arneses Eléctricos Automotrices</b>	Suelo	23.2	0.55	0.004	0.2	0.166			0.055			
	Aire							0.328				
<b>Consorcio Industrial Mexicano de Autopartes</b>	Disposición Final			0.019		0.015						
	Aire							40,415		940.919	4,757.99	
<b>General Motors de México</b>	Agua		18.2									

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

Industria		Pb	Ni	Hg	Cr	Cd	As	CO <sup>2</sup>	Cianuro	Benceno	Formaldehido	Nox
	Suelo				6.2							
	Coprocesamiento		1.68									
	Alcantarillado		20									
<b>Hirotec México</b>												0.724
<b>Summit Plásticos Silao de la Victoria</b>	Otros						0.04					
<b>USM de México</b>	Aire							94.89				
	Otros	5.09	4.99	0.036	5.3	1.018	0.16		1039			

Nota: Las cifras se presentan en toneladas.

Fuente: Informe del Registro de Emisión y Transferencia de Contaminantes 2012.

*e) Contaminación del acuífero*

La sobreexplotación del acuífero tiene como consecuencias un aumento en la infiltración del agua superficial, la cual constituye una fuente de contaminación. Si bien se han reportado cambios isotópicos en el agua subterránea de la cuenca, particularmente los indicadores basados en deuterio y oxígeno-18 cuyo comportamiento demuestran que existe una dilución generalizada de agua profunda. Este cambio puede deberse a la infiltración de la precipitación local. Además, se observan variaciones estacionales en la composición del acuífero, observándose un reemplazamiento en la temporada de lluvias debido posiblemente a una alta infiltración y vulnerabilidad de contaminación del acuífero, aunque en general, no se observa una contaminación generalizada, en la región norte y centro sur se observan infiltraciones de contaminantes como cloro y nitratos.

*f) Contaminación acústica y lumínica*

Al momento, no se tienen estudios específicos en el Municipio para determinar la contaminación acústica y lumínica. Por lo que será necesario realizar análisis específicos que permitan conocer con mejor detalle la situación de Silao de la Victoria al respecto.

### 3.3.2. Medio urbano

#### *Distribución territorial de la población*

En 2010 el municipio de Silao de la Victoria contaba con una población de 173,024 habitantes, distribuidos en 400 localidades. De éstas solo nueve se clasifican según su tamaño de población como urbanas.

**Tabla 26. Distribución de la población según número y tamaño de la localidad, 2010**

Tamaño de localidad	Número de localidades	Población total
2,500 y más	9	103,403
De 1,000 a 2,499	20	27,389
De 500 a 999	27	19,380
De 250 a 499	29	10,923
De 100 a 249	39	6,470
Hasta 99	276	5,459
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>173,024</b>

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

La población urbana vive nueve localidades, que tienen una población superior a 2,500 habitantes, Silao de la Victoria, La Aldea, Bajío de Bonillas, Coecillo, Colonias Nuevo México, Comanjilla, Los Rodríguez, Franco y Chichimequillas, que en conjunto concentran el 59.76% de la población total del municipio. (Mapa 23. Localidades del Municipio de Silao)

Cabe mencionar que las localidades de Silao de la Victoria y Franco ya se encuentran conurbadas, y en ellas habita el 76% de la población urbana, lo que equivale al 45.42% de la población total del municipio. A su vez la población residente fuera de las áreas urbanas corresponde al 40.24%. (Mapa 73. Usos de suelo Bajío de Bonillas, Mapa 74. Usos de suelo Chichimequillas, Mapa 75. Usos de suelo Coecillo, Mapa 76. Usos de suelo Comanjilla, Mapa 77. Usos de suelo Nuevo México, Mapa 78. Usos de suelo Los Rodríguez y Mapa 79. Usos de suelo Aldea)

Ver anexo Localidades de Silao de la Victoria.

Tabla 27. Localidades principales, Municipio de Silao de la Victoria, 2010

Localidad	Distribución (%)	
	2010	2010
<b>Localidades urbanas</b>	<b>103,403</b>	<b>59.76</b>
Silao de la Victoria	74,242	42.91
Franco	4,349	2.51
La Aldea	5,615	3.25
Coecillo	4,002	2.31
Colonias Nuevo México	3,585	2.07
Bajío de Bonillas	3,377	1.95
Comanjilla	2,955	1.71
Los Rodríguez	2,760	1.60
Chichimequillas	2,518	1.46
<b>Localidades rurales</b>	<b>69,621</b>	<b>40.24</b>
<b>Municipio de Silao de la Victoria</b>	<b>173,024</b>	<b>100.00</b>

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010

### ***Uso del suelo actual***

En relación con los usos de suelo se consideró la superficie edificada para identificar diferentes tipos de asentamientos. Asimismo debe considerarse a Silao de la Victoria como cabecera municipal y es el principal centro urbano, concentra la mayoría de los servicios y equipamientos públicos. La zona central se distingue porque además de brindar servicios a la población local, funciona como un atractivo administrativo-comercial, cuenta con una amplia diversidad de usos y actividades donde se combinan la vivienda, el comercio, equipamientos y oficinas de gobierno.

Fuera de este núcleo se presentan diversos usos del suelo, los principales son: agroindustria, la industria y usos complementarios, estos últimos agrupados en parques industriales entre los que se destacan al norte por la carretera a San Felipe el parque Las Colinas, al oriente rumbo a la ciudad de Guanajuato, la planta de General Motors, al sur por la carretera hacia Irapuato, el parque FIPASI y al poniente en dirección hacia León el Guanajuato Puerto Interior.

La vivienda ocupa una parte importante de la periferia de Silao de la Victoria y se advierte su distribución en pequeñas localidades, teniendo mayor presencia hacia el norte y poniente del municipio, siguiendo un patrón de crecimiento disperso y discontinuo que se va integrando a las zonas agrícolas periféricas del área urbana consolidada. En este sentido, se advierten falta de continuidad en las zonas habitacionales, dando lugar a un conjunto de grandes espacios abiertos que eventualmente mantienen alguna actividad agrícola, bordean la zona central y quedan insertos dentro de la traza urbana. También hay un incremento progresivo en fraccionamientos que se encuentran alejados de los centros de población, como es el caso Las Palmas, que es un fraccionamiento de tipo habitacional residencial ubicado al norte de la cabecera municipal.

En relación al equipamiento, para el año 2007 representaba aproximadamente 15.76% de la superficie ocupada, principalmente en el territorio donde se localiza el Aeropuerto Internacional del Bajío. Hacia 2013, se advirtió un aumento general en la superficie ocupada por los equipamientos, debido principalmente al Parque Guanajuato Bicentenario, y la ampliación de la zona comercial y de servicios en la localidad de Silao de la Victoria.

En 2013 la superficie ocupada por la industria represento el segundo lugar, desplazando a la vivienda media y alta. Sobresale el crecimiento de los parques industriales de FIPASI y Las Colinas que presentaron un incremento de superficie superior al 50% y la creación del Guanajuato Puerto Interior GPI, con una superficie igual a los tres más grandes parques industriales previamente existentes.

En el periodo de 2007 a 2013, el municipio muestra un incremento de más del 100% de la superficie urbana, alcanzando 2,725 Has. Los usos que no muestran variaciones considerables con respecto de los demás son el equipamiento y la vivienda alta y media. En general, la industria determina la tendencia de crecimiento urbano del municipio; se estima que por cada hectárea de uso industrial hay 2.46 hectáreas de los otros tipos de uso.

Los usos en que mayor impacto tiene la industria son las unidades habitacionales y la vivienda popular, ya que el crecimiento de los dos está muy ligado con la localización de los parques industriales. Mientras que la vivienda media y alta y el equipamiento siguen un patrón de desarrollo municipal y social tradicional en el municipio.

En números absolutos sobresalen las unidades habitacionales, que han multiplicado cinco veces su extensión con respecto al 2007. Aun cuando el área que ocupan no es significativa dentro del total del municipio, la velocidad de su crecimiento tiene impactos importantes en cuanto al requerimiento de nuevos servicios y la generación de condiciones de habitabilidad para sus residentes.

Sigue en importancia el uso industrial, que entre 2007 y 2013 triplicó su superficie, lo que coloca a esta actividad como la principal generadora de suelo urbano a nivel municipal. El tercer uso en crecimiento de superficie es la vivienda popular cuya superficie se duplicó y con ello se coloca como el principal uso urbano del municipio.

Tabla 28. Uso de suelo 2007-2013 en el municipio de Silao de la Victoria

Uso del suelo	Superficie (ha)		Incremento	Incremento relativo	Relación con el área Industrial
	2007	2013			
Industria	473.66	1,508.23	1,034.56	3.18	1
Suelo no Industrial	2,013.89	3,704.67	1,690.78	1.84	2.46
Vivienda	1580.39	3080.08	1499.69	1.95	0.83
Unidades habitacionales	41.47	204.12	162.65	4.92	0.07
Equipamiento	392.03	420.48	28.44	1.07	2.06

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM con base en levantamientos en campo.

### ***Uso de suelo por predios***

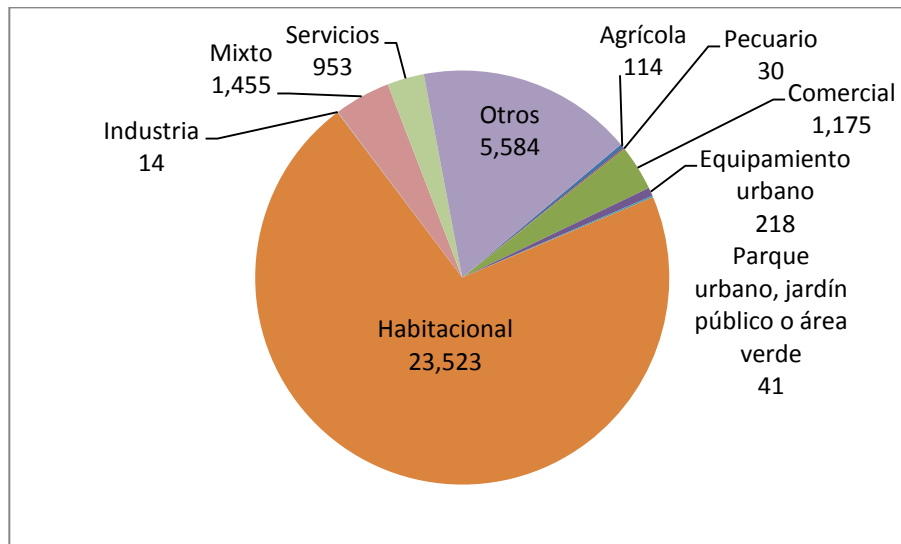
Para analizar la distribución de usos de suelo en las áreas urbanas del municipio, se realizó un levantamiento para cada localidad, que permitió identificar las edificaciones y sus usos actuales. En total se contabilizaron 33,107 predios, de los cuales 25,948 (78.4%), se concentran en la cabecera municipal. En las localidades de La Aldea y Bajío de Bonillas existen respectivamente el 5.7 y 4.3% de los predios.

Estos datos confirman el patrón altamente centralizado en la cabecera municipal, en donde además se presenta la mayor diversidad de usos en comparación con el resto de las localidades. La distribución del equipamiento, comercio y servicios forma un gran núcleo central de actividades favorecido por la red de infraestructura vial y el sistema de transporte que, intensifica los flujos hacia la cabecera y a su vez propician saturación de vías y congestión vial.

Según el levantamiento realizado por el PUEC-UNAM en las localidades urbanas del municipio de Silao de la Victoria existe un predominio de lotes habitacionales, (71.05%) de un total 33,107 predios, otros usos que incluyen accesorias sin uso, baldíos, predios en construcción, inmuebles abandonados y fachadas escénicas, (16.87%), predios comerciales y de uso mixto representan respectivamente 3.55% y 4.39% del total.

Es de resaltar que prácticamente en todas las localidades urbanas existen predios para actividades agrícolas y pecuarias, con excepción de Chichimequillas, en donde sólo se contabilizaron cuatro predios agrícolas. En la cabecera municipal también se concentra el mayor número de este tipo de predios, de los cuales 236 son agrícolas y cinco se usan para actividades pecuarias. En adición a los lotes que se mantienen baldíos o sin un uso específico, se observa un patrón territorial concentrado y con disponibilidad de suelo para albergar nuevos usos.

Grafica 2. Distribución de usos de suelo en predios urbanos del Municipio de Silao de la Victoria, 2014



Fuente: Elaboración PUEC-UNAM con base en levantamientos en campo.

Tabla 29. Localidades urbanas en el Municipio de Silao de la Victoria, distribución de predios según uso de suelo, 2014

Uso	Cabecera Municipal	La Aldea	Bajo de Bonillas	Coecillo	Comanjilla	Colonias Nuevo México	Chichimequillas	Los Rodríguez	Total
Agrícola*	38	8	18	15	13	2	4	16	114
Pecuario	6	2	14	1	4	1	0	2	30
Comercial	816	154	19	30	47	49	33	27	1,175
Equipamiento urbano	165	15	10	4	5	7	6	6	218
Parque urbano, jardín público o área verde	33	0	2	3	2	1	0	0	41
Habitacional	17,832	1,528	1,202	619	706	729	302	605	23,523
Industria	13	1	0	0	0	0	0	0	14
Mixto	1,371	0	22	39	23	0	0	0	1,455
Servicios	801	73	11	15	7	30	12	4	953
Otros**	4,873	92	134	48	188	105	54	90	5,584
<b>Total</b>	<b>25,948</b>	<b>1,873</b>	<b>1,432</b>	<b>774</b>	<b>995</b>	<b>924</b>	<b>411</b>	<b>750</b>	<b>33,107</b>

\* Los datos para la Cabecera Municipal incluyen 32 lotes con uso agrícola y 6 con uso agroindustrial

\*\* En esta clasificación se incluyen: accesorias sin uso, baldíos, en construcción, inmuebles abandonados y fachadas escénicas.

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, con base en levantamiento en campo.

Tabla 30. Localidades urbanas en el Municipio de Silao de la Victoria, porcentaje de predios según uso de suelo, 2014 (%).

Uso	Cabecera Municipal	La Aldea	Bajo de Bonillas	Coecillo	Comanjilla	Colonias Nuevo México	Chichimequillas	Los Rodríguez	Total
Agrícola*	0.15	0.43	1.26	1.94	1.3	0.22	0.97	2.13	0.34
Pecuario	0.02	0.1	0.98	0.13	0.4	0.11	0	0.27	0.09
Comercial	3.14	8.22	1.33	3.88	4.72	5.3	8.03	3.6	3.55
Equipamiento urbano	0.64	0.8	0.7	0.52	0.5	0.76	1.46	0.8	0.66
Parque urbano, jardín público o área verde	0.13	0	0.14	0.39	0.2	0.11	0	0	0.12
Habitacional	68.72	81.58	83.94	79.97	70.95	78.9	73.48	80.67	71.05
Industria	0.05	0.05	0	0	0	0	0	0	0.04
Mixto	5.28	0	1.54	5.04	2.31	0	0	0	4.39
Servicios	3.09	3.9	0.76	1.94	0.7	3.25	2.92	0.53	2.88
Otros**	18.78	4.91	9.36	6.2	18.89	11.36	13.14	12	16.87
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

\* Los datos para la Cabecera Municipal incluyen 32 lotes con uso agrícola y 6 con uso agroindustrial.

\*\* En esta clasificación se incluyen: accesorias sin uso, baldíos, en construcción, inmuebles abandonados y fachadas escénicas.

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, con base en levantamiento en campo.

### **Vialidad**

El territorio del municipio de Silao de la Victoria ubicado en la región Centro del país, se ha transformado con la construcción de distintas infraestructuras regionales que han tenido un impacto diferencial en el ámbito local. Entre ellas, los parques industriales FIPASI, Las Colinas, General Motors y, más recientemente el Guanajuato Puerto Interior GPI, que han requerido de inversiones del sector público federal en materia de infraestructuras y equipamientos.

La influencia de la estructura económica y las redes de distribución y comercialización para la industria automotriz y la manufacturera en esta zona determinan la configuración y la consolidación de bloques comerciales y nuevos patrones de movilidad, para el traslado de insumos y productos tanto a nivel regional como hacia el extranjero, definiendo una serie de conexiones intermodales que se articulan por dos vías carreteras principales:

- La carretera federal No.45 que recorre desde Portezuelo, Hidalgo, hasta Ciudad Juárez, Chihuahua, conocida también como carretera Panamericana, y que conecta Silao de la Victoria con Irapuato hacia el sur, y con León hacia el noroeste. Esta vía mantiene un tránsito constante e intenso de transporte de carga.
- La carretera federal No.110D que conecta la cabecera municipal de Silao de la Victoria con la ciudad de Guanajuato.



Por el tránsito que presentan y la conectividad que brindan, le siguen en jerarquía la carretera Federal 84, que conecta la ciudad de Silao de la Victoria con La Aldea y Romita al suroeste y la carretera estatal 77 que se dirige por el norte hasta el municipio de San Felipe. Además de éstas existen otras carreteras estatales pavimentadas como la que conecta con Bajío de Bonillas al este, con Trejo al sur, con Coecillo, Nápoles y La Quinta Chilla al norte.

La red carretera del municipio de Silao de la Victoria abarca 429 kilómetros, de éstos 97 son carreteras troncales federales, a su vez las alimentadoras estatales tienen una longitud de 84 kilómetros; los caminos rurales pavimentados cubren 15 kilómetros y los caminos revestidos tienen 163 kilómetros, el resto de las vías son brechas mejoradas con 70 kilómetros de longitud.

El trazo de la red carretera se intersecta en el centro del municipio en la localidad de Silao de la Victoria, misma que en un contexto regional funciona como un gran nodo y como paso obligado para el tránsito cotidiano. Esta situación coloca en desventaja a la cabecera municipal, porque al no haber generado un desarrollo urbano que ofreciera equipamientos y servicios de calidad funcionalmente constituye un gran cruce, en él convergen seis vías de comunicación regional a las que se añade la vía férrea. Asimismo la estructura vial afecta negativamente la vida de quienes viven en la ciudad por el intenso tráfico generado.

### ***Transporte***

La localización estratégica del municipio de Silao de la Victoria ofrece diversas opciones de movilidad y de conexión intermodal de transporte de carga y pasajeros con otras ciudades del país y hacia el extranjero.

Como se ha señalado anteriormente, la Región III del estado de Guanajuato constituye el eje económico industrial más importante del país ya que incide en los cambios y procesos en el contexto regional y urbano. La estructura económica y las redes de distribución y comercialización para la industria automotriz y la manufacturera en esta zona determinan la configuración y la consolidación de bloques comerciales, así como de nuevos patrones de movilidad para el traslado de insumos y productos, tanto a nivel regional como hacia el extranjero.

El sistema de transporte en el municipio de Silao de la Victoria se articula en función del traslado de insumos y productos, así como por el desplazamiento de los trabajadores de los municipios colindantes. Se estima que en la Zona Metropolitana de León, los movimientos más importantes se presentan entre Silao de la Victoria y León -5,060 personas, en tanto que en el flujo Guanajuato-León, es de 1,148 personas. (Mapa 24. Transporte público suburbano)

El volumen de tránsito se concentra principalmente en la carretera 45 en el tramo Irapuato-Silao de la Victoria con un flujo diario promedio de 15,148 vehículos en sentido a Silao de la Victoria y de 15,114 vehículos en dirección hacia Irapuato. En el tramo Silao de la Victoria-León, la cifra incrementa a 20,675 vehículos mientras que en el sentido opuesto la cifra es de 20,724 vehículos. Los flujos vehiculares más bajos ocurren los días domingos y lunes, mientras que se observa un mayor volumen en viernes y sábados.

Debido a las cargas por contenedor que circulan por carretera se generan accidentes viales, por lo que se requiere establecer medidas, desde señalamientos hasta horarios de circulación para autotransportes que permitan agilizar la circulación y prevenir accidentes. Especialmente se han detectado problemas en las salidas hacia León, Coecillo y San Felipe, en las cuales la intensidad del tránsito vehicular se mantiene a lo largo del día y se intensifica alrededor de las seis de la tarde, coincidiendo con el término de la jornada laboral en varias industrias.

Este dinamismo también se ha reflejado, durante los últimos años, en el crecimiento del parque de vehículos automotores en Silao de la Victoria, especialmente en lo que corresponde a automóviles y transporte de carga. Se estima que para 2010 había un total de 37,714 vehículos de automotor, de éstos 16,592 eran automóviles particulares y 12,089 camiones y camionetas de carga de uso privado<sup>39</sup>.

La mayor parte de la carga contenerizada de exportación se traslada mediante el sistema ferroviario concesionado a la empresa Ferromex. En esta empresa que opera en el estado de Guanajuato, trabajan 1,351 personas (y tienen un horizonte de expansión próximo a 5 mil empleados más) disponiendo actualmente de 500 locomotoras y 5 mil carros.

En el municipio de Silao de la Victoria existe una terminal intermodal de carga en Guanajuato Puerto Interior, que tiene como destino las ciudades del norte como Piedras Negras, Ciudad Juárez y Mexicali y Altamira; hacia el poniente Manzanillo. Recientemente fue inaugurada una nueva línea con destino a la ciudad de Chicago, con lo que se estima elevar la cifra de traslado mensual de 1,500 a 2,500 contenedores. Los productos principales que se trasladan mediante esta vía son de la industria automotriz, se estima que en 2012 se transportaron 1,518,122 vehículos<sup>40</sup>.

En relación a la infraestructura ferroviaria privada, General Motors dispone de diez espuelas internas con biniveles, para trasladar la producción al puerto de Veracruz y Altamira a través de las empresas Ferromex y Kansas City; a su vez, FIPASI tiene una espuela de ferrocarril de 5 km y el Guanajuato Puerto Interior cuenta con una espuela de 2 millas.

En lo que corresponde al transporte aéreo, al poniente de Silao de la Victoria se localiza el Aeropuerto Internacional del Bajío, administrado por el Grupo Aeroportuario del Pacífico, y que opera con las aerolíneas Interjet, Aeroméxico y

---

<sup>39</sup> INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Guanajuato, 2011.

<sup>40</sup> INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Guanajuato, 2011.

más recientemente Volaris, así como American, Delta y United. Los vuelos tienen como destinos nacionales la Ciudad de México, Monterrey y Tijuana, mientras que los vuelos internacionales se dirigen a Dallas, Atlanta, Los Ángeles y Houston.

Sobre el transporte público de pasajeros, en el municipio se tienen 26 rutas suburbanas que están concesionadas a particulares. Las zonas más favorecidas por el sistema de transporte se encuentran al norte, rumbo a Chichimequillas y Nápoles, y al sur en dirección hacia Trejo y La Caverna. Prácticamente las localidades del suroeste, en el territorio situado entre el camino hacia Trejo y la carretera 45 hacia las colonias Nuevo México, carecen del sistema de transporte público.

## **Infraestructura**

### *Infraestructura eléctrica*

La distribución de la energía en el municipio se inscribe en la División de Distribución Bajío de la Comisión Federal de Electricidad (CFE). Cuenta con centrales de distribución en las localidades de La Aldea, Coecillo y Trejo. De las 49,377 tomas de electricidad que posee el municipio, la mayor parte, 47,909 son domiciliarias, el resto, 1,468 se clasifica en general como no domiciliarias. Se estima que en total 124 localidades cuentan con este servicio.

### *Hidráulica*

La extracción de agua potable en el municipio se realiza de 41 pozos. Se reportó la extracción en mayo de 2014 de un volumen total de agua de 509,311.44 m<sup>3</sup>. Al menos de tres pozos se extrajeron más de 40 mil metros cúbicos de agua, mientras que la mayoría extrajo por debajo de 20 mil metros cúbicos. En el caso de los pozos identificados como monte Sinaí, Olivo y Providencia Nápoles no hay información disponible. El pozo que presenta el mayor volumen de extracción es el Valle de las Huertas I con 120 mil m<sup>3</sup>. (Mapa 25. Infraestructura municipal)

La situación de la gestión del agua en el municipio en la última década ha sido un tema prioritario. A finales de los años noventa, el volumen que se extraía era de 4,325,924 m<sup>3</sup> anuales. Lo anterior para cubrir una demanda generada por 50,828 habitantes. Sin embargo, el 65% del volumen distribuido se pierde por fugas en las redes y líneas de distribución. Se estima que existen 20,536 tomas instaladas, de éstas 777 son de tipo comercial, 70 industrial y 18,213 corresponde al tipo doméstico.<sup>41</sup>

De acuerdo con los indicadores del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua 2013, en la última década se ha alcanzado casi el 100% de la cobertura de servicios de distribución y alcantarillado en el municipio. En consecuencia, se observa una reducción de la población que se abastece de agua potable mediante pipas. Pero, los costos de la producción de agua potable se han elevado. En 2002 se pagaba a

---

<sup>41</sup> Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Silao, 2014

\$3 M.N el metro cúbico producido, mientras que en 2012 este costo aumentó a casi \$10 M.N.

Como efecto en la reducción de las fuentes de abastecimiento de agua, el suministro se modificó de manera importante, pasando de 250 l/h/d en 2002 a 100 l/h/d en 2012. En respuesta a esta sensible reducción el número de reclamaciones por parte de los usuarios aumentó de manera correlativa. Sin embargo, aún con este comportamiento en la disponibilidad del agua potable, durante casi 11 años el porcentaje de usuarios que pagan a tiempo el servicio se ha mantenido alrededor del 50%. Por otra parte, el agua residual fue tratada en un 80%. De acuerdo con los datos del IMTA 2013, en 2012 no hubo reportes de tratamiento aun cuando el municipio cuenta con 3 plantas de tratamiento, en el Predio Lourdes, Valle de las Huertas, Colonias Nuevo México, cuya capacidad es de 120, 12 y 15 litros por segundo<sup>42</sup>. Asimismo, se encuentra el proyecto de la PTAR Silao II.

#### *Ductos de PEMEX*

En el municipio existen dos ductos de Pemex. El primero se encuentra en paralelo a la carretera federal 45, bordeando al norte la cabecera municipal. El segundo ducto rodea la cabecera municipal por el sur entre las localidades de Bajío de Bonillas y la Aldea y sigue al norponiente intersectando con la carretera federal 45.

Además existe abasto de gas natural para uso exclusivo de la industria. Mientras que los centros de carburación de gas LP, abastecen las zonas de vivienda. Se encuentran sobre la carretera a Guanajuato, en el acceso a Fipasi y sobre la carretera a Romita.

#### ***Equipamiento urbano***

El equipamiento urbano en general se encuentra concentrado principalmente en la cabecera del municipio, especialmente en lo que respecta a los rubros de administración pública, abasto, recreación y deporte, lo que propicia desplazamientos frecuentes al centro, con la consecuente saturación de vías.

En conjunto, las localidades urbanas mayores a 2,500 habitantes cuentan con el equipamiento básico en los subsistemas educación (preescolar, primaria y secundaria), salud y asistencia social (clínicas y consultorios médicos) excepto la comunidad del Coecillo, que además de brindan servicio a la propia localidad dan servicio a las localidades rurales de su entorno inmediato.

---

<sup>42</sup> Instituto Estatal de Ecología, 2012 y Sistema de Agua Potable y Alcantarillado Silao.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

**Tabla 31. Equipamiento del Municipio de Silao de la Victoria, 2014**

Subsistema normativo	Elemento	Unidad Básica de Servicio	Modulación genérica (UBS)	Radio de cobertura urb. (m)	Módulo genérico requerido	Módulos actuales	Déficit / superávit
Educación	Jardín de niños	Aula	9	750	15	127	112
	Primaria	Aula	18	500	25	126	101
	Secundaria general	Aula	15	1,000	7	53	46
	Preparatoria general	Aula	10	5,000	2	27	25
Cultura	Biblioteca pública municipal	Silla	72	1,500	3	27	24
	Casa de la cultura	m <sup>2</sup> de área de servicios culturales	2,448	Ciudad	1	1	0
	Teatro	Butaca	400	Ciudad	1	0	-1
	Auditorio municipal	Butaca	1,600	2,340	1	1	0
Salud	Hospital general	Cama de hospitalización	180	Ciudad	0	2	2
	Unidad de medicina familiar IMSS	Consultorio	5	5,000	7	16	9
Asistencia social	Guardería IMSS	Cuna y/o silla	96	2,000	1	9	8
Comercio	Plaza de usos múltiples (mercado sobre ruedas)	Puesto 6.10 m <sup>2</sup>	160	1,000	9	2	-7
	Mercado público	Local o puesto	120	750	12	2*	0*
Transportes	Central de autobuses de pasajeros	Cajón de abordaje	20	Ciudad	1	1	0
	Central de servicios de carga	Cajón de abordaje	100	Ciudad	1	0	-1
Recreación	Parque urbano	m <sup>2</sup> de parque	728,000	Ciudad	0	2	2
	Área de ferias y exposiciones	m <sup>2</sup> de terreno	20,000	Ciudad	1	1	0
Deporte	Unidad deportiva	m <sup>2</sup> de cancha	13,333	Ciudad	2	2	0
	Alberca deportiva	m <sup>2</sup> construido	2,500	1,500	1	1	0
Administración pública	Palacio municipal	m <sup>2</sup> construido	2,000	Ciudad	1	1	0
Servicios urbanos	Cementerio	Fosa	11,630	Ciudad	0	5	5
	Basurero municipal	m <sup>2</sup> de terreno por año	56,000	Ciudad		1	1
	Estación de servicios PEMEX	Pistola despachadora	28	1,000	8	13	5

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, 2014. (\*Los mercados actuales cumplen con el número total de locales requeridos)

De acuerdo al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. El equipamiento se clasifica en seis subsistemas: educación y cultura; salud y asistencia social; comercio y abasto; comunicaciones y transporte; recreación y Deporte; y finalmente, Administración Pública y Servicios Urbanos.

### **Subsistema Educación y cultura**

En lo que corresponde a educación y cultura en el área rural, por lo general se tiene una unidad de educación básica preescolar, primaria y telesecundaria en las localidades mayores a 2,500 habitantes que brindan el servicio a los propios habitantes como a los habitantes de poblados cercanos. Para los niveles de nivel medio superior y superior se advierte un gran déficit lo cual impide que la población joven de la zona tenga acceso a este nivel de escolaridad, y propicia en el mejor de los casos el traslado a escuelas localizadas en la cabecera municipal y así como otros municipios. Por su parte las localidades de La Aldea, Bajío de Bonillas, Colonias Nuevo México, Chichimequillas y Los Rodríguez, El Jitomatal, Menores, San Antonio Texas y Trejo cuentan con infraestructura de nivel medio superior a través de bachilleratos SABES. (Mapa 82. Escuelas primarias y Mapa 83. Escuelas secundarias)

Para el ciclo escolar 2013-2014 la Secretaría de Educación de Guanajuato (SEG)<sup>43</sup> registro una cobertura en el nivel preescolar del 68.7%, una cobertura primaria de 112.7%, una cobertura secundaria del 93.0%, el 51.2% en el nivel medio superior y del 17.4% en superior, estos últimos demuestran un déficit en la cobertura de los niveles más altos de educación en el municipio ante falta de equipamiento educativo. (Mapa 84. Bachilleratos y Mapa 85. Universidades)

Se observa que no existe equipamiento cultural tanto a nivel rural como urbano, lo que impide acceder a actividades promotoras del desarrollo humano y social en el municipio.

Tabla 32. Infraestructura cultural en el municipio de Silao de la Victoria, 2010

Espacio	Cantidad
Biblioteca en la red nacional	3
Museos	1
Librerías	1
Centros culturales	1

Fuente: SIC, CONACULTA

### **Subsistema Salud y Asistencia Social**

En cuanto al subsistema de equipamiento de salud y asistencia social se dispone de 10 Unidades médicas de atención primaria a la Salud (UMAPS) distribuidas en el territorio municipal en las localidades de La Aldea, Bajío de Bonillas, Col. Nuevo México, Comanjilla, Chichimequillas, Los Rodríguez, El Espejo, Medranos, El Paxtle y Trejo, de la secretaria de Salud, solo la localidad del Coecillo que es mayor de 2,500 habitantes no dispone de centro de salud. En la cabecera municipal se encuentra un Centro de Atención Integral de Servicios Esenciales de Salud (CAISES), dos Unidades de Medicina Familiar que corresponden respectivamente al

<sup>43</sup> <http://app.seg.guanajuato.gob.mx/ceo/IU/Busquedas/BusPublico.aspx>

IMSS e ISSSTE. Además se tienen dos Hospital Generales uno del IMSS y otro de la Secretaría de Salud del estado de Guanajuato. (Mapa 86. Unidades de salud)

En lo que corresponde a asistencia social, se dispone de 14 guarderías, una unidad del Sistema de Desarrollo Integral de la Familia, una Casa Hogar para ancianos así como un Centro Nueva Vida para el tratamiento de adicciones, que está a cargo de la Secretaría de Salud.

### ***Subsistema Comercio y Abasto***

En las localidades de Coecillo, Nuevo México, Comanjilla, Los Rodríguez y Chichimequillas, se dispone de tiendas comunitarias de Diconsa. Lo que significa que para la provisión de los productos básicos la población deba trasladarse a la cabecera municipal, en donde se encuentra dos mercados municipales Victoria y González Ortega, así como un rastro municipal para bovinos y porcinos.

El abasto incluye además una tienda ISSSTE, así como dos área de usos múltiples ocupados por el Tianguis 16 de septiembre y Comerciantes Unidos en Pequeño de Silao A.C.

En complemento, existen cuatro centros comerciales: Plaza La Joya, Bodega Aurrera, Plaza Bailleres y Plaza Ducoing. (Mapa 87. Comercio y abasto)

### ***Subsistema recreación y deporte***

En cuanto al subsistema de recreación y deporte, en las localidades urbanas se cuenta con canchas de fútbol y de usos múltiples, así como de una plaza principal.

Para realizar actividades de recreación en la cabecera municipal se dispone de dos plazas (Plazas Principal, Plaza Libertad), dos parque Los Eucaliptos y La Estación, una sala de cine de la empresa Cinopolis, y alrededor de nueve parques de barrio con áreas verdes y juegos infantiles.

En la cabecera municipal se encuentra una unidad deportiva que tiene canchas y salones de usos múltiples, área de juegos, pista atlética, no obstante las áreas exteriores presentan un grave deterioro. Además existe un Polideportivo con instalaciones de gimnasio, alberca, canchas basquetbol, futbol, y espacios de usos múltiples que se encuentra subutilizado, ya que desde su creación no ha operado. (Mapa 88. Recreación y deporte)

### ***Subsistema administración pública y servicios urbanos***

El municipio de Silao de la Victoria es sede de varias instituciones públicas de distintos órdenes de gobierno. Por lo que corresponde al gobierno estatal se tienen las siguientes instalaciones: oficina de tesorería, registro civil, registro público de la

propiedad y tránsito; Procuraduría General de Justicia del Estado, Supremo Tribunal de Justicia, Juzgados de Oralidad Penal de Poder Judicial del Estado. Asimismo, en la zona centro se localiza el edificio de gobierno municipal. (Mapa 89. Administración pública)

En lo que corresponde a servicios urbanos, con respecto al tema de seguridad existen comandancias de policía en las localidades de La Aldea, Colonias Nuevo México y Los Rodríguez, y casetas de policía en algunas colonias de la cabecera, sin embargo, se encuentran sin operar.

Para brindar servicios de emergencias se cuenta una estación de bomberos en la cabecera municipal en condiciones regulares de operación y una más ubicada en el Puerto Interior de Guanajuato.

Se cuenta con cerca de 13 estaciones de servicio Pemex, de las cuales 5 se encuentran en el centro de población y las restantes se localizan a las salidas de la ciudad sobre las principales vías de comunicación que conectan a otros municipios. En lo que respecta al sitio de disposición final de residuos urbanos se tiene un relleno sanitario en la Comunidad de Rancho Seco.<sup>44</sup>

El sistema de servicios urbanos se complementa con 6 cementerios municipales, 3 de ellos se localizan en la zona urbana (Panteón 1-El Antiguo- en la calle La Paz, Panteón 2- Nuevo- y el panteón 8- carretera a Irapuato). Los 3 restantes son rurales y se localizan en las comunidades de La Aldea, Chichimequillas y Comanjilla. Asimismo existen dos cementerios concesionados Jardines Eternos y Recinto de Cristo Rey que se encuentran en la cabecera municipal.<sup>45</sup> (Mapa 90. Servicios urbanos)

### ***Subsistema Comunicaciones y transportes***

En el subsistema de comunicaciones y transportes el municipio concentra este tipo de servicios en la cabecera municipal, a través de una sucursal de correo para mensajería y paquetería en la calle Guadalupe y una oficina de administración de Correos de México sobre el libramiento norte.

También se cuenta con una oficina administrativa y unidad remota de líneas TELMEX en la zona centro de la ciudad.

Para el traslado de pasajeros se cuenta con una Central de Autobuses que realiza viajes a otras ciudades fuera y dentro del estado, además de una Central de Camiones Suburbanos “Centralita” que ofrece viajes a las principales comunidades del municipio.

El subsistema de transporte se complementa con el Aeropuerto internacional del Bajío, que se localiza al poniente del municipio. (Mapa 91. Comunicaciones y transportes)

---

<sup>44</sup> Dirección de Ecología municipal, 2015.

<sup>45</sup> Administración de panteones municipales, 2015.



## Vivienda

En el municipio de Silao de la Victoria se localizan 36,659 viviendas, lo cual representa el 2.9% del estado de Guanajuato en el año 2010. Entre 2005 y 2010 la tasa de crecimiento de viviendas se ubicó en 2.50%, siendo la localidad de Franco la que presenta el mayor crecimiento con una tasa del 11.54% para el periodo, en contraparte, la localidad Colonias Nuevo México presentó una tasa negativa del 4.12%. También se observó una tendencia decreciente en el promedio de habitantes por vivienda que en 1995 fue de 5.9 y se trasladó a 4.70 habitantes por vivienda para el año 2010; pese a dicha tendencia Silao de la Victoria se sitúa por arriba del promedio estatal que es de 4.7 y del promedio nacional que es de 3.90 ocupantes por vivienda. (Mapa 26. Viviendas en el municipio de Silao)

Tabla 33. Vivienda y tasa de crecimiento de las viviendas según localidades del Municipio de Silao de la Victoria, 1990-2010

	Viviendas					Tasa de Crecimiento (%)			
	1990	1995	2000	2005	2010	1990-1995	1995-2000	2000-2005	2005-2010
<b>Total Municipal</b>	17,784	22,306	24,106	28,643	36,659	2.29	0.78	1.74	2.5
<b>Localidades urbanas</b>	11,104	14,439	15,565	18,597	22,512	3.03	0.78	1.94	2.10
Silao de la Victoria	7,921	10,509	11,185	13,098	15,878	2.87	0.63	1.59	1.95
La Aldea	732	858	872	986	1,158	1.6	0.16	1.24	1.62
Franco	88	102	154	341	1,016	1.49	4.21	8.27	11.54
Coecillo	427	464	588	720	833	0.83	2.4	2.05	1.47
Colonias Nuevo México	380	637	732	1,020	670	5.3	1.4	3.37	-4.12
Bajío de Bonillas	406	460	453	510	678	1.26	-0.15	1.19	2.89
Comanjilla	338	407	398	544	641	1.88	-0.22	3.17	1.65
Los Rodríguez	269	367	454	563	627	3.16	2.15	2.18	1.08
Chichimequillas	323	379	416	458	575	1.61	0.94	0.97	2.3
Nápoles	220	256	313	357	436	1.53	2.03	1.32	2.02
<b>Otras localidades</b>	6,680	7,867	8,541	10,046	14,174	1.77	0.85	1.76	4.10

Fuente: INEGI, Censos y conteos de población y vivienda 1990-2010.

La densidad de viviendas en el municipio de Silao de la Victoria es de 0.68 viviendas por hectárea, las localidades con densidad más alta son Silao de la Victoria y Coecillo con alrededor de 14 viviendas por hectárea. Estas densidades indican la existencia de una muy baja densidad y un proceso de dispersión territorial que se acentúa en las localidades de menor tamaño y más distante al centro urbano.

Tabla 34. Número de viviendas, superficie y densidad de vivienda en las localidades del Municipio Silao de la Victoria 2010

Nombre	Viviendas	Superficie (hectáreas)	Densidad (Viv/ha)
<b>Total Municipal</b>	36,659	53,374.50	0.70
<b>Localidades urbanas</b>	22,076	2016.5	10.95
Silao de la Victoria	15,878	1107.9	14.30
La Aldea	1,158	107.7	10.70
Bajío de Bonillas	678	86.3	7.80
Coecillo	833	61.1	13.60
Colonias Nuevo México	670	168.5	3.90
Comanjilla	641	55.6	11.50
Los Rodríguez	627	75.6	8.20
Franco	1,016	327.4	3.10
Chichimequillas	575	26.4	21.80
<b>Otras localidades</b>	14,583	51,358	0.28

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, con datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

En el nivel municipal se estima que el 81% del total de las viviendas están ocupadas, mientras que 14% se encuentran deshabitadas, por otra parte las viviendas de uso temporal representan el 5%. En la localidad de Franco las viviendas deshabitadas representan el 30% del parque habitacional.

Tabla 35. Tipos de ocupación en la vivienda por localidad para el año 2010 del Municipio de Silao de la Victoria

Localidad	Total de viviendas habitadas	Viviendas particulares deshabitadas	Viviendas particulares de uso temporal
<b>Total Municipal</b>	36,659	6,563	2,142
<b>Localidades urbanas</b>	22,076	4,130	906
Silao de la Victoria	15,878	3,024	671
La Aldea	1,158	132	21
Bajío de Bonillas	678	147	33
Coecillo	833	61	9
Colonias Nuevo México	670	73	25
Comanjilla	641	46	18
Chichimequillas	575	146	7
Los Rodríguez	627	31	18
Franco	1,016	470	104
<b>Otras localidades</b>	14,583	2,433	1,236

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

Actualmente la media nacional de ocupantes por vivienda es de 3.9 personas. En Silao de la Victoria el promedio de las principales localidades es de 5 ocupantes. Es

decir, se registran condiciones de hacinamiento habitacional en un considerable número de viviendas que tienen uno o dos cuartos. (Mapa 96. Hacinamiento)

En el año 2010 las viviendas de un cuarto son 735 viviendas, es decir, el 5% del total. En las localidades urbanas las viviendas de un solo cuarto se incrementan entre 1990 y el 2000 pero disminuye en la década siguiente. Este movimiento se ubica principalmente en Franco, Colonias Nuevo México, Comanjilla y Los Rodríguez, mientras que en Silao de la Victoria tiende a bajar.

En otras localidades no urbanas se advierte un incremento sostenido de las viviendas con un solo cuarto de 724 en 1990 se pasa a 1,078 y a 1,213 en 2000 y 2010 respectivamente.

Tabla 36. Viviendas y ocupantes en el municipio de Silao de la Victoria, 1990-2010

Localidad	Viviendas			Viviendas con un solo cuarto			Ocupantes por vivienda		
	1990	2000	2010	1990	2000	2010	1990	2000	2010
<b>Total Municipal</b>	17,784	23,993	36,659	1,498	1,943	1,948	6	6	5
<b>Localidades urbanas</b>	10,750	15,165	22,512	774	865	735	6	5	5
Silao de la Victoria	7,921	11,104	15,878	493	453	349	6	6	5
Franco	3	154	1,016	3	31	45	7	5	4
La Aldea	732	871	1,158	31	56	41	6	6	5
Bajío de Bonillas	406	453	678	34	56	37	7	6	5
Coecillo	427	413	833	55	61	48	7	5	5
Colonias Nuevo México	380	587	670	58	101	63	7	6	5
Comanjilla	338	731	641	28	33	56	6	5	5
Chichimequillas	323	398	575	29	32	24	6	5	4
Nápoles	220	313	436	43	62	46	6	7	5
Los Rodríguez	220	454	627	43	42	72	6	5	4
<b>Otras localidades</b>	7,034	8,828	14,147	724	1,078	1,213	6	6	5

Fuente: INEGI, Censos de población y vivienda 1990-2010.

### **Calidad material en la vivienda**

El 95% de la viviendas en el municipio tiene un material de piso distinto al de tierra, mientras que en la localidad de Silao de la Victoria se reporta un 96% de viviendas en esa situación, lo cual indica el grado de consolidación de la vivienda en el municipio asociado con el origen histórico de las localidades. Por otra parte, en Bajío de Bonillas es donde existe una menor porcentaje (86%) de viviendas con material del piso distinto al de tierra en el municipio (tabla 35).

**Tabla 37. Viviendas con piso de material diferente de tierra en el municipio de Silao de la Victoria 1990-2010.**

Localidad	1990		2000		2010		Tasa de crecimiento (%)	
	Viviendas	%	Viviendas	%	Viviendas	%	1990-2000	2000-2010
<b>Total municipio</b>	14,494	81.57	21,164	88.21	34,985	95.43	4.60	6.53
<b>Localidades urbanas</b>	9,334	86.83	14,119	93.10	21,474	95.39	5.12	5.20
Silao de la Victoria	6,688	84.43	10,359	92.62	15,237	95.92	4.47	3.93
Franco	221	82.16	109	70.78	969	95.37	-6.82	24.42
La Aldea	485	66.26	684	78.44	1,009	87.13	3.50	3.96
Bajío de Bonillas	258	63.55	349	77.04	587	86.58	3.07	5.34
Coecillo	373	87.35	543	92.35	825	99.04	3.83	4.27
Colonias Nuevo México	342	90.00	667	91.12	644	96.12	6.91	-0.35
Comanjilla	330	97.63	376	94.47	614	95.79	1.31	5.03
Chichimequillas	279	86.38	379	91.11	553	96.17	3.11	3.85
Los Rodríguez	179	81.36	395	87.00	612	97.61	8.24	4.48
Nápoles	179	81.36	258	82.42	424	97.24	4.41	6.43
<b>Otras localidades</b>	5,160	73.36	7,045	79.80	13,511	95.50	3.65	9.17

Fuente: INEGI, Censos de población y Vivienda 1990-2010.

### ***Disponibilidad de servicios en la vivienda***

La cobertura del servicio público de agua se evalúa de acuerdo con el número de viviendas particulares habitadas que tienen disponibilidad, ya sea al interior o fuera de la vivienda pero dentro del terreno. Esto no significa que tengan el servicio continuo todos los días o que llegue con calidad a la vivienda. La cobertura promedio de las principales localidades para el año 2010 es del 78%. Se observa que la cobertura de agua potable en el municipio, en el periodo 2000-2010, se incrementó un 4%, mientras que, la cabecera tuvo un incremento del 3.4%. (Mapa 27. Viviendas sin disponibilidad de agua potable)

En cuanto al drenaje, según los datos del censo en 1990 se reportaba una cobertura del 48.87% a nivel municipal, lo cual evidenciaba un gran déficit de este servicio. Para el año 2010 aumento considerablemente la disponibilidad del drenaje en las viviendas al 90.08%. (Mapa 28. Viviendas con disponibilidad de drenaje)

El SAPAS tiene a su encargo distribuir y tratar el agua en el Municipio de Silao de la Victoria; además de dar una amplia difusión a la cultura del buen uso y cuidado del agua. En la cabecera municipal para el año 2010 la cobertura era del 90%. Misma que presentó un aumento del 6.4% del año 2000 al 2010.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

**Tabla 38. Viviendas con disponibilidad de agua potable por localidad del Municipio de Silao de la Victoria, 1990-2010**

Localidad	Viviendas			Disponen de agua potable			Distribución (%)		
	1990	2000	2010	1990	2000	2010	1990	2000	2010
<b>Total Municipal</b>	<b>17,784</b>	<b>23,993</b>	<b>36,659</b>	<b>13,907</b>	<b>20,461</b>	<b>30,356</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Localidades urbanas</b>	<b>10,750</b>	<b>15,165</b>	<b>22,512</b>	<b>9,622</b>	<b>13,369</b>	<b>19,454</b>	<b>69.19</b>	<b>65.34</b>	<b>64.09</b>
Silao de la Victoria	7,921	11,104	15,878	7,030	10,336	14,404	50.55	50.52	47.45
Franco	3	154	1,016	3	11	795	0.02	0.05	2.62
La Aldea	732	871	1,158	702	541	1,100	5.05	2.64	3.62
Bajío de Bonillas	406	453	678	386	362	656	2.78	1.77	2.16
Coecillo	427	413	574	241	336	463	1.73	1.64	1.53
Colonias Nuevo México	380	587	833	400	403	748	2.88	1.97	2.46
Comanjilla	338	731	668	324	674	623	2.33	3.29	2.05
Chichimequillas	323	398	641	319	333	512	2.29	1.63	1.69
Los Rodríguez	220	454	627	217	373	153	1.56	1.82	0.50
<b>Otras localidades</b>	<b>7,034</b>	<b>8,828</b>	<b>14,147</b>	<b>4,285</b>	<b>7,092</b>	<b>10,902</b>	<b>30.81</b>	<b>34.66</b>	<b>35.91</b>

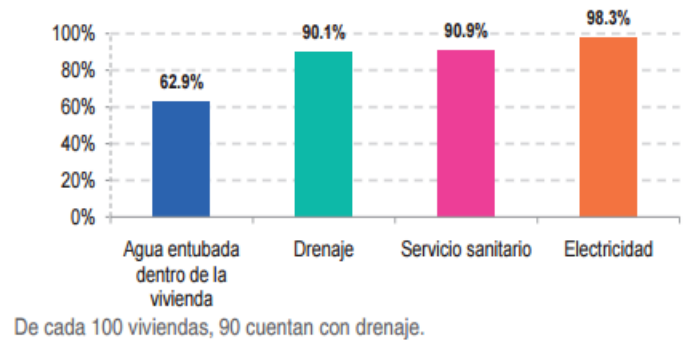
Fuente: INEGI, Censos de población y vivienda 1990-2010.

**Tabla 39. Viviendas con disponibilidad de drenaje por localidad del Municipio de Silao de la Victoria, 1990-2010**

Localidad	Viviendas			Disponen de drenaje			Distribución (%)		
	1990	2000	2010	1990	2000	2010	1990	2000	2010
<b>Total Municipal</b>	<b>17,784</b>	<b>23,993</b>	<b>36,659</b>	<b>8,692</b>	<b>17,642</b>	<b>32,899</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Localidades urbanas</b>	<b>10,750</b>	<b>15,165</b>	<b>21,947</b>	<b>7,917</b>	<b>13,529</b>	<b>21,038</b>	<b>91.08</b>	<b>76.69</b>	<b>63.95</b>
Silao de la Victoria	7,921	11,104	15,878	6,400	10,728	15,430	73.63	60.81	46.90
Franco	3	154	1,016	3	56	977	0.03	0.32	2.97
La Aldea	732	871	1,158	587	699	1,065	6.75	3.96	3.24
Bajío de Bonillas	406	453	678	201	336	592	2.31	1.90	1.80
Coecillo	427	413	574	148	315	464	1.70	1.79	1.41
Colonias Nuevo México	380	587	833	341	501	804	3.92	2.84	2.44
Comanjilla	338	731	668	206	480	631	2.37	2.72	1.92
Chichimequillas	323	398	641	6	131	538	0.07	0.74	1.64
Los Rodríguez	220	454	627	25	283	537	0.29	1.60	1.63
<b>Otras localidades</b>	<b>7,034</b>	<b>8,828</b>	<b>14,572</b>	<b>775</b>	<b>4,113</b>	<b>11,861</b>	<b>8.92</b>	<b>23.31</b>	<b>36.05</b>

Fuente: INEGI, Censos de población y vivienda 1990-2010.

Grafica 3. Disponibilidad de servicios en la vivienda en el Municipio de Silao de la Victoria, 2010



Fuente: INEGI, Censo PANORAMA GUANAJUATO 2010 INEGI.

En lo que respecta a servicio sanitario se reporta que el 90.90% de las viviendas cuentan con este servicio a nivel municipal, según los datos del censo en 1990. (Mapa 98. Viviendas sin disponibilidad excusado)

### Rezago y oferta de vivienda

En el municipio de Silao de la Victoria, existe una importante demanda habitacional insatisfecha, tanto en lo que corresponde a vivienda nueva como en mejoramiento de las viviendas que se encuentran deterioradas. Aunado a ello, se encuentran las limitaciones en la oferta de empleo para los habitantes de Silao de la Victoria, que no posibilita el acceso a los programas oficiales para la vivienda, tanto por la condición de trabajo eventual, como por el nivel de ingreso.

El dinamismo económico del Municipio no se ha acompañado de un crecimiento en viviendas y servicios básicos, que permita ampliar y consolidar una oferta habitacional para el amplio y creciente número de trabajadores que actualmente provienen de otras zonas del estado.

La demanda potencial de vivienda en Silao de la Victoria, se constituye principalmente por los trabajadores afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social. Entre 2013 y 2015 la cifra de trabajadores aumentó poco más de 16 mil personas, para alcanzar 54,881. De éstos, una proporción de 69.77% tiene ingresos inferiores a 5 salarios mínimos.

Tabla 40. Afiliados al IMSS según nivel de ingresos, 2013-2015

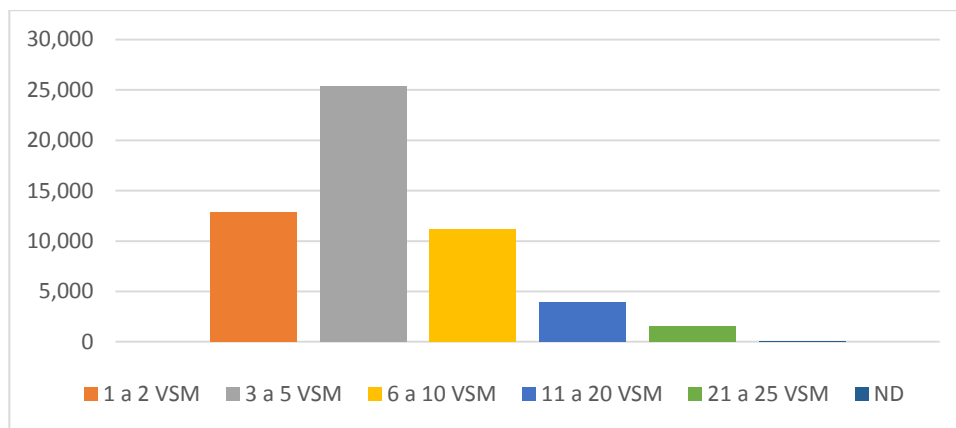
Ingresos VSM	2013	2014	2015
1 a 2 VSM	10,183	13,067	12,886
3 a 5 VSM	15,557	19,231	25,406
6 a 10 VSM	8,324	9,152	11,156
11 a 20 VSM	3,038	3,242	3,908

21 a 25 VSM	1,152	1,173	1,524
ND	1	1	1
Total	38,255	45,866	54,881

Fuente: CONAVI, 2015

En la siguiente gráfica se observa la distribución según el nivel de ingresos para 2015, con una alta concentración en los trabajadores que perciben hasta 10 salarios mínimos, es decir, 49,448 trabajadores que representan la demanda potencial de vivienda en el municipio de Silao de la Victoria.

Grafica 4. Trabajadores afiliados al IMSS según nivel de ingresos, municipio de Silao de la Victoria, 1996-2006



Fuente: CONAVI, 2015

De acuerdo con la distribución según las actividades principales del total de afiliados al IMSS, 37,350 personas laboran en la industria de transformación; 5,835 en servicios para empresas, personas y el hogar; 3,874 en transportes y comunicaciones. El resto se distribuye en actividades del sector primario, la construcción y servicios.

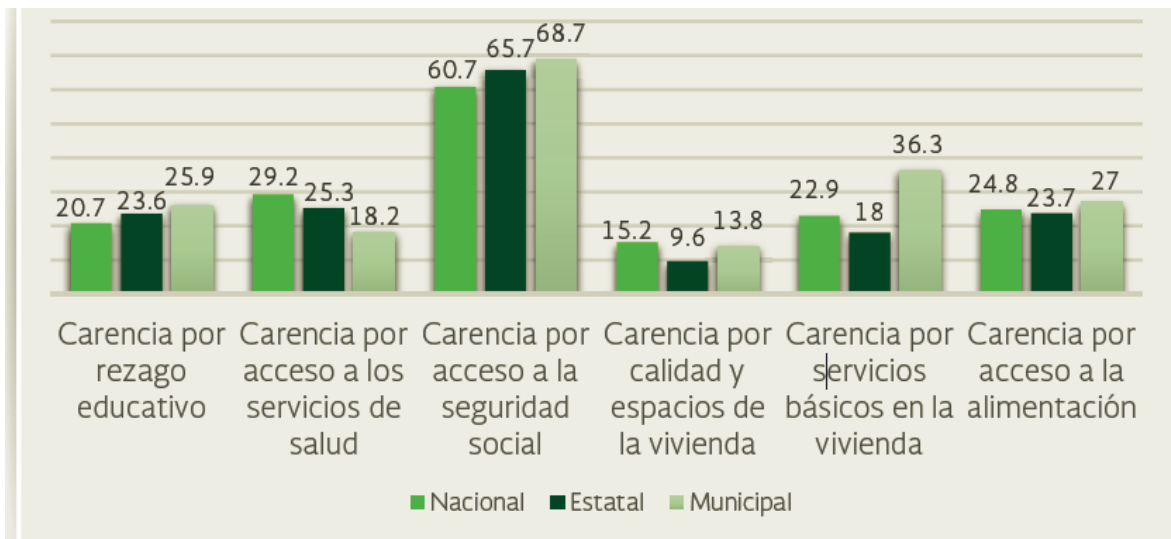
La política actual de la CONAVI y SEDATU implementa nuevos instrumentos para impulsar la vivienda bien localizada y con la cobertura de servicios básicos y cercanía a fuentes de empleo creando los contornos de contención urbana, que buscan condicionar el financiamiento de vivienda con base en criterios de ubicación en zonas adecuadas, con disponibilidad de equipamiento e infraestructura, así como por la cercanía de beneficiarios a las fuentes de empleo. (Mapa 29. Contención urbana)

En el municipio de Silao de la Victoria el primer contorno de contención urbana se integra por las siguientes colonias: Centro Histórico, Zona Centro, Villas Esmeralda, Jardines de la Victoria, Barrio Nuevo y Francisco Villa. El segundo contorno, que bordea al primero, abarca prácticamente el resto de la cabecera municipal; mientras que el último contorno se extiende hacia la periferia en las colonias Solidaridad, Guadalupe, La Estrella, La Luz, Valle de Ruesgas, 5 de mayo, Condado la Pila 1ª. Etapa, San Bartolo, Pinavetes, Las Limas y El Recuerdo, así como la porción sur de la Ex Hacienda Franco y la Quinta San José. En todas las

localidades del municipio se requieren más viviendas y un desarrollo urbano sustentable.

Para el caso de la vivienda se observan dos tipos de carencias, una relacionada con la calidad y espacios de la vivienda y otra con los servicios básicos en la vivienda. En el municipio de Silao de la Victoria la carencia de mayor incidencia es la de los servicios básicos, después la calidad y espacios en la vivienda seguida por otros temas.

Grafica 5. Indicadores de carencia social (%) 2010



Fuente: Informe Anual Sobre La Situación de Pobreza y Rezago Social, basada en información de CONEVAL

El porcentaje de personas que reportó habitar en viviendas sin disponibilidad de servicios básicos fue de 36.3%, lo que significa que las condiciones de vivienda no son las adecuadas para 58,572 personas.





**Tabla 41. Viviendas que no disponen de agua entubada de la**

TAMAÑO DE LOCALIDAD	VIVIENDAS QUE NO DISPONEN DE AGUA ENTUBADA DE LA RED PÚBLICA, 2010	
Menor a 2,500 habitantes	El Salitrillo	184
	El Paraíso	181
	El Capulín de la Cuesta	173
	San Marcos	122
	El Jitomatal	106
Entre 2,500 y 14,999 habitantes	Velarde	96
	Los Rodríguez	470
	Franco	218
	Comanjilla	125
	Chichimequillas	108
	Coecillo	84
	La Aldea	52
	Colonias Nuevo México	44
	Bajío de Bonillas	22
	15,000 habitantes o más	Silao

Fuente: Informe Anual Sobre La Situación de Pobreza y Rezago Social, basada en información de CONEVAL

**Tabla 42. Viviendas que no disponen de drenaje, 2010**

TAMAÑO DE LOCALIDAD	VIVIENDAS QUE NO DISPONEN DE DRENAJE, 2010	
Menor a 2,500 habitantes	Loza de Barrera	81
	San Antonio Texas	71
	Paxtle	70
	El Paraíso	64
	Los Jacintos	62
	Maravillas de las Victorias	59
Entre 2,500 y 14,999 habitantes	Chichimequillas	102
	Comanjilla	100
	La Aldea	88
	Bajío de Bonillas	86
	Los Rodríguez	70
	Colonias Nuevo México	37
	Franco	36
Coecillo	18	
15,000 habitantes o más	Silao	237

Fuente: Informe Anual Sobre La Situación de Pobreza y Rezago Social, basada en información de CONEVAL

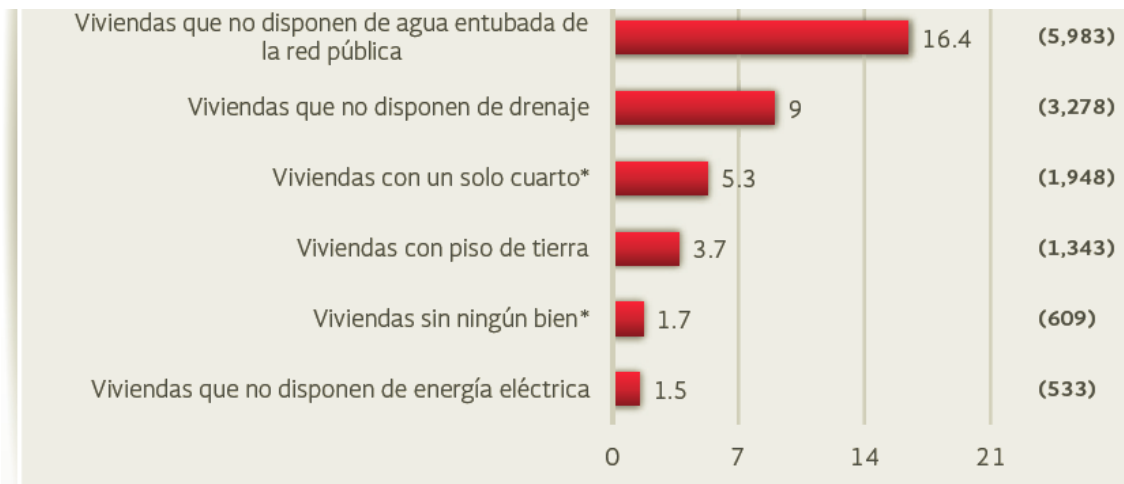
**Tabla 43. Viviendas que no disponen de energía**

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

TAMAÑO DE LOCALIDAD	VIVIENDAS QUE NO DISPONEN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2010	
Menor a 2,500 habitantes	El Paraíso	18
	Nápoles	14
	San Agustín de las Flores	11
	Loza de Barrera	8
	Mezquite de Sotelo (Plan de Sotelo)	8
	Colonia Francisco Javier Mina	8
	Franco	19
Entre 2,500 y 14,999 habitantes	La Aldea	15
	Bajío de Bonillas	13
	Coecillo	12
	Colonias Nuevo México	7
	Los Rodríguez	7
	Comanjilla	6
15,000 habitantes o más	Chichimequillas	6
	Silao	114

Fuente: Informe Anual Sobre La Situación de Pobreza y Rezago Social, basada en información de CONEVAL

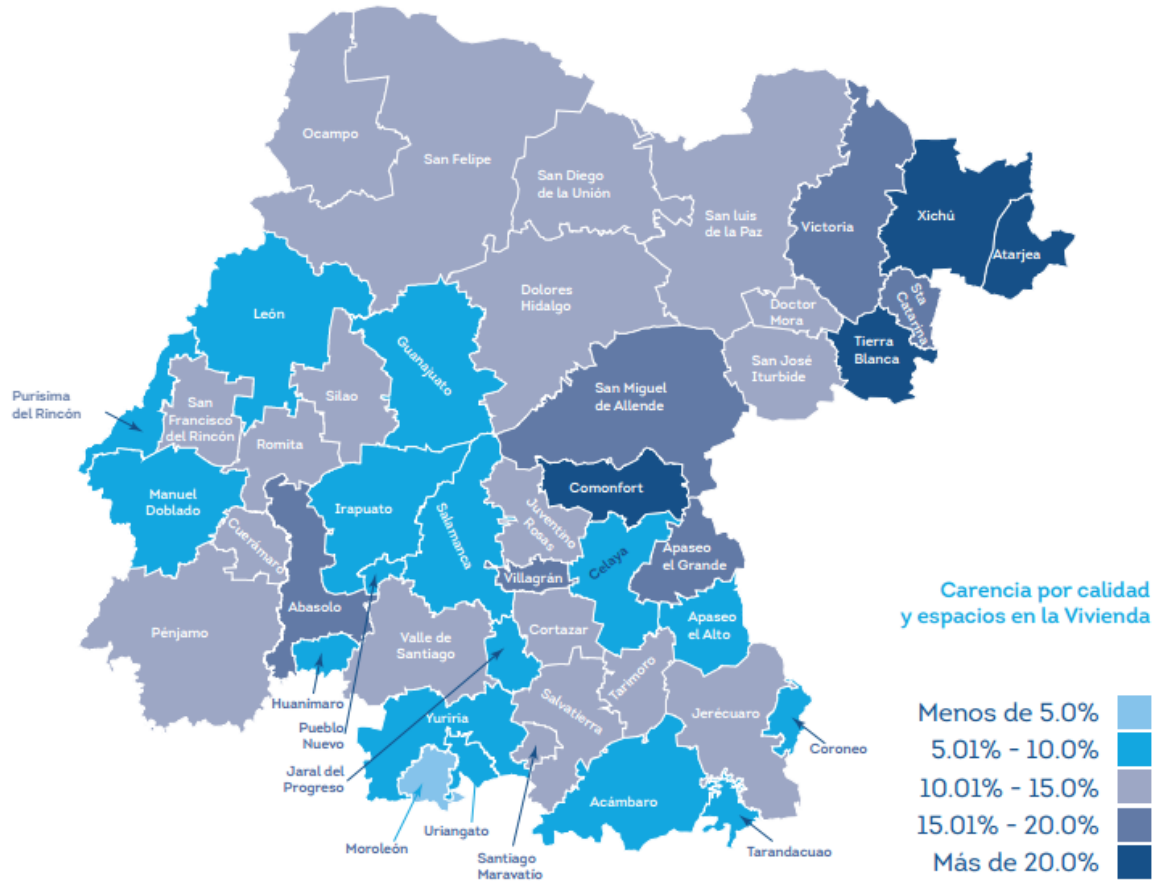
**Grafica 7. Indicadores vinculados con la aplicación de recursos del Fondo de Aportaciones para la infraestructura social (FAIS), (porcentaje y número de viviendas), 2010**



Fuente: Informe Anual Sobre La Situación de Pobreza y Rezago Social, basada en información de CONEVAL

Actualmente en el municipio de Silao de la Victoria presenta de un 10% a un 15% aproximadamente de viviendas con carencia de espacios en donde residen 22,268 personas.

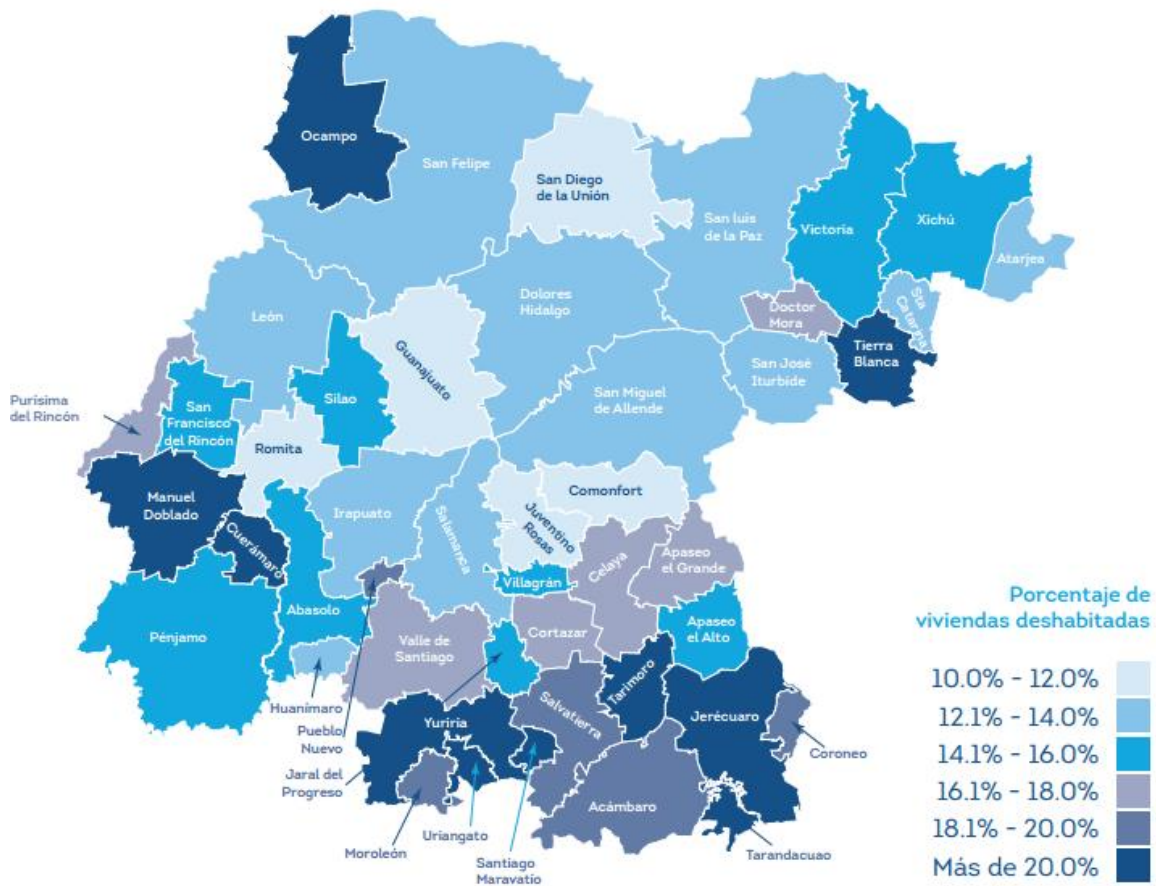
Grafica 8. Carencias por calidad y espacio en la vivienda, 2010



Fuente: Estrategia Estatal IMPULSO A LA VIVIENDA I, basada en información de CONEVAL 2010

Del total de viviendas particulares, entre el 14.1% y el 16% se encontró deshabitada. En el caso de las viviendas desocupadas, para el año 2010 eran más de 240 mil, aunque no necesariamente significa que sean viviendas abandonadas, sino que pudieran estar disponibles para renta o venta y formar parte del inventario de la oferta disponible. En todo caso, el reto es poner en circulación y en uso este significativo número de viviendas que dependiendo de su localización y sus condiciones, pueden ayudar a abatir significativamente el rezago habitacional.

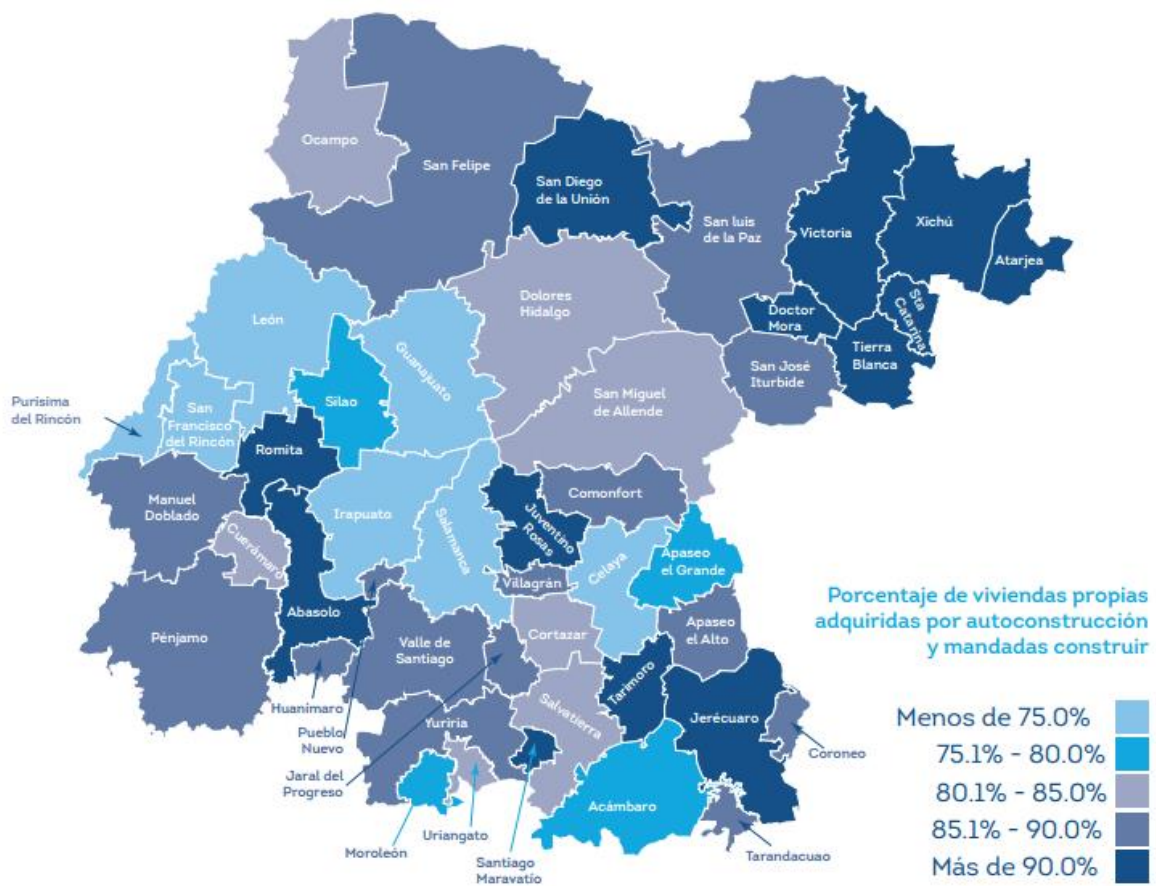
Grafica 9. Porcentaje de viviendas deshabitadas, 2010



Fuente: Estrategia Estatal IMPULSO A LA VIVIENDA I, basada en información de INEGI, Censo de Población y vivienda 2010

La vivienda autoconstruida (75.1%-80%) es la de mayor proporción y como su nombre lo indica, es construida/producida por el mismo propietario/ usuario incorporando su mano de obra de manera directa pudiéndose apoyar de terceros. Generalmente se trata de una producción progresiva que va avanzando en función de la disponibilidad de recursos con los que cuente el propietario. Puede o no incluir un crédito o subsidio generalmente de organismos de vivienda (federales, estatales o municipales) y está relacionado principalmente con los sectores de la población con menores recursos.

Grafica 10. Porcentaje de viviendas propias adquiridas por autoconstrucción y mandadas construir, 2010

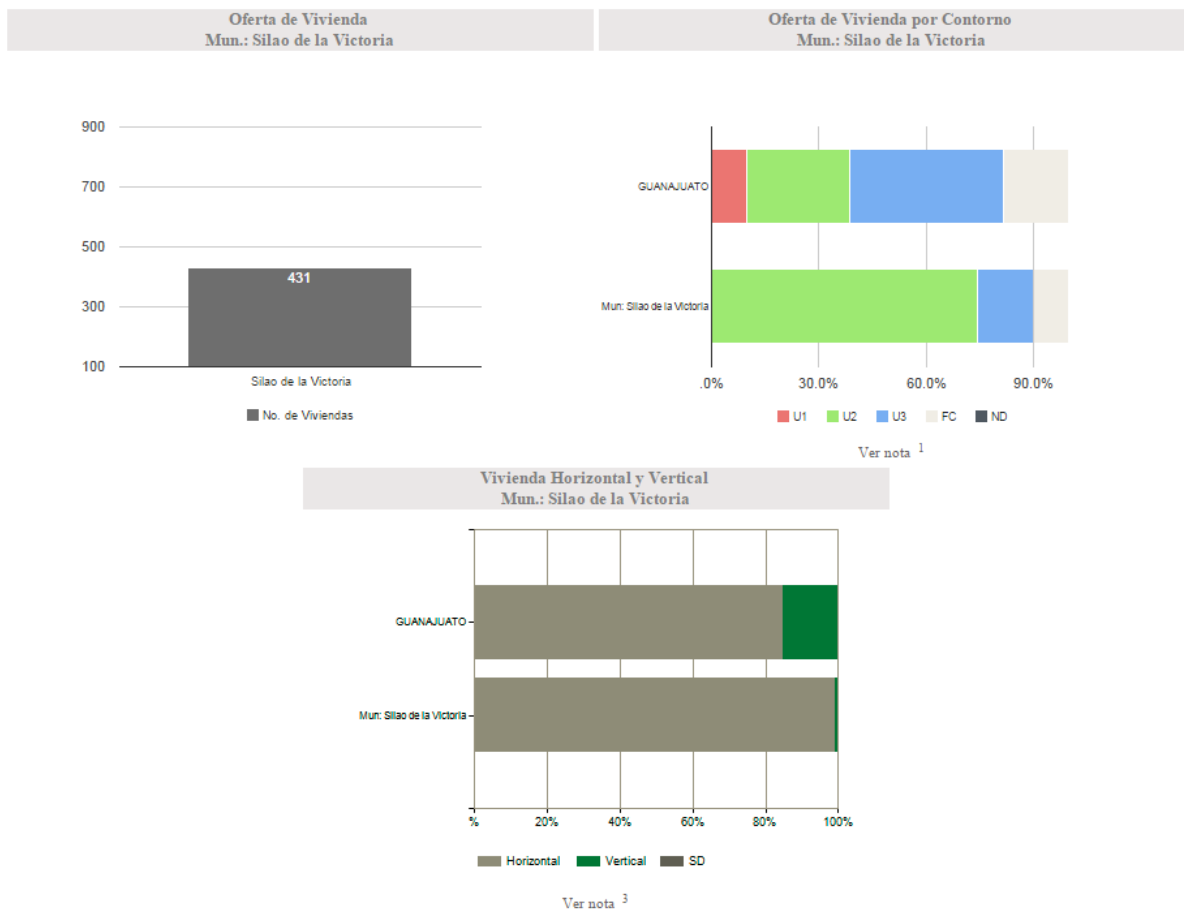


Fuente: Estrategia Estatal IMPULSO A LA VIVIENDA I, basada en información de INEGI, Censo de Población y vivienda 2010

En lo que respecta a los porcentaje de hacinamiento por cuarto se tiene registrado de un 9.01 al 11.0 % y un porcentaje de hacinamiento por dormitorio de 30.01 a 35.0%

En cuanto a la oferta de vivienda se tiene una mayor oferta de vivienda horizontal que de tipo vertical. En cuanto a la oferta de vivienda de acuerdo a la delimitación de los contornos de contención urbana anteriormente definidos se tiene que en el primer contorno existe en un 75% mayor oferta de vivienda, seguido de contorno número 2 donde existe un 25% de oferta de vivienda.

Grafica 11. Oferta de vivienda en el Municipio de Silao de la Victoria, 2010



Fuente. CONAVI

### Tenencia de la tierra

En el municipio de Silao de la Victoria existen 85 ejidos los cuales tienen una superficie total de 31,774 hectáreas que representan el 59% de la superficie del municipio. Destacan 3 ejidos con superficies mayores a las mil hectáreas, el primero el ejido La Estación con 2,737 Has., y se localiza al norte del municipio, este ejido se caracteriza principalmente por ser en su mayor parte pecuario, en segundo lugar está el ejido La Yerbabuena con una superficie de 1,261.09 Has., y se localiza

también al norte del municipio, y por último el tercer ejido más grande es Bajío de Bonillas con una superficie de 1,172.18 Has., y se localiza al sur del municipio.

**Tabla 44. Ejidos en el Municipio de Silao de la Victoria**

	<b>Nombre del ejido</b>	<b>Superficie (ha)</b>		<b>Nombre del ejido</b>	<b>Superficie (ha)</b>
1	La Estancia	2,737.03	44	Las Trojes	311.75
2	La Yerbabuena	1,261.09	45	Cerritos	304.15
3	Bajío de Bonillas	1,172.18	46	El Mezquite	299.85
4	Loza de Barrera	807.42	47	El Refugio y Rancho sin nombre o San Isidro	297.16
5	Trejo	775.15	48	Benavente	282.30
6	El Nuevo Capulín	754.83	49	La Asunción	281.84
7	El Paraíso	743.06	50	Los Medranos	280.66
8	Los Sauces	711.22	51	Emiliano Zapata	277.57
9	Comanjilla	695.82	52	San Miguel del Arenal	274.96
10	Aguas Buenas	685.29	53	Cerritos 1	271.29
11	Tuna Mansa	680.63	54	San Diego el Grande	269.61
12	Baños de Agua Caliente o Baños de Comanjilla	677.13	55	San Agustín	255.89
13	El Paxtle	674.06	56	El Espejo	255.45
14	San Diego	630.93	57	Los Rodríguez	254.93
15	Nápoles	614.27	58	San Juan	212.71
16	Los Jacintos	575.26	59	San Vicente	188.44
17	El Jitomatal	565.79	60	La Soledad	175.29
18	Cañada de Bustos	553.31	61	El Bosque	170.45
19	Velarde	533.81	62	Tres Mezquites o El Terrero	166.27
20	El Coecillo	530.52	63	San José de Gracia	162.84
21	Sotelo	510.53	64	La Sierra	118.70
22	Chichimequillas	501.83	65	San Isidro de los Sauces	115.69
23	Las Liebres	500.01	66	Colonias de Nuevo México	114.57
24	San Isidro	495.15	67	Santa Ana del Conde	104.75
25	Arperos	492.03	68	Pozo de Gallegos	99.27
26	Providencia o Providencia de Nápoles	480.48	69	Santa Faustina	96.27
27	Menores	465.74	70	San Miguel de Villalobos	81.72
28	La Calaverna	461.51	71	Buenos Aires	75.90
29	Monte del Coecillo	435.86	72	Baños de Aguas Buenas	53.49
30	Bajíos de Guadalupe	428.54	73	San Jerónimo	13.67
31	Guadalupe de Ramales	412.63	74	San Marcos	8.45
32	San Antonio Texas	412.19	75	Los Lorenzos	3.49
33	Noria de Sopeña	397.62	76	Zaragoza	1.54
34	Medio Sitio	389.29	77	Paso de Perules	1.10
35	Ramales	389.21	78	Santa Teresa	0.96
36	Salitrillo	384.23	79	Granja la Paz	0.67
37	Pabileros	378.19	80	Santa Bárbara	0.65
38	Maravillas	342.57	81	Benito Juárez (antes El Escoplo)	0.45
39	San José de Rivera	341.11	82	Guadalupe	0.45
40	El Capulín	332.54	83	Cervera	0.42
41	Santa Anita	325.51	84	San José de los Romeros	0.19
42	Franco	316.47	85	Los López	0.16
43	Vallejos	316.42		<b>Total</b>	<b>31,774.43</b>



**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

Fuente: Elaboración con base en INEGI, Planos parcelarios y polígonos ejidales, 2006.

Dentro del municipio y en específico de la zona ejidal existen 73 núcleos ejidales los cuales tienen una superficie de 17,870 hectáreas las que representan el 33% de la superficie ejidal. (Mapa 30. Ejidos)

**Tabla 45. Núcleos ejidales en el Municipio de Silao de la Victoria**

	<b>Núcleos</b>	<b>Superficie (ha)</b>		<b>Núcleos</b>	<b>Superficie (ha)</b>
1	Aguas Buenas	685.30	38	Los Rodríguez	95.76
2	Arperos	492.04	39	Los Sauces	708.96
3	Baños de Agua Caliente o Baños de Comanjilla	679.42	40	Loza de Barrera	809.66
4	Baños de Aguas Buenas	53.49	41	Maravillas	344.66
5	Bajío de Bonillas	1,172.21	42	Medio Sitio	389.95
6	Bajíos de Guadalupe	428.55	43	Menores	469.83
7	Benavente	284.79	44	Monte del Coecillo	435.87
8	Buenos Aires	75.30	45	Nápoles	614.27
9	Cañada de Bustos	551.68	46	Noria de Sopeña	397.63
10	Cerritos	304.16	47	Pabileros	378.19
11	Cerritos 1	271.30	48	Pozo de Gallegos	99.79
12	Chichimequillas	501.84	49	Providencia o Providencia de Nápoles	480.80
13	Colonias de Nuevo México	114.55	50	Ramales	389.21
14	Comanjilla	698.23	51	Salitrillo	384.75
15	El Bosque	170.85	52	San Agustín	255.20
16	El Capulín	333.11	53	San Antonio Texas	411.24
17	El Coecillo	530.52	54	San Diego	630.94
18	El Espejo	255.45	55	San Diego el Grande	281.83
19	El Jitomatal	565.80	56	San Isidro	495.16
20	El Mezquite	302.02	57	San Isidro de los Sauces	114.56
21	El Nuevo Capulín	756.77	58	San Jerónimo	12.99
22	El Paraíso	147.82	59	San José de Gracia	162.82
23	El Paxtle	683.33	60	San José de Rivera	344.96
24	El Refugio y Rancho sin nombre o San Isidro	314.64	61	San Juan	212.72
25	Emiliano Zapata	277.58	62	San Miguel de Villalobos	83.15
26	Franco	316.48	63	San Miguel del Arenal	274.97
27	Guadalupe de Ramales	414.59	64	San Vicente	188.44
28	La Asunción	281.84	65	Santa Ana del Conde	106.21
29	La Calaverna	461.52	66	Santa Anita	329.39
30	La Estancia	2,740.76	67	Santa Faustina	96.27
31	La Sierra	119.63	68	Sotelo	514.86
32	La Soledad	175.29	69	Trejo	775.17
33	La Yerbabuena	1,261.11	70	Tres Mezquites o El Terrero	166.27
34	Las Liebres	502.60	71	Tuna Mansa	370.40
35	Las Trojes	311.76	72	Vallejos	323.72
36	Los Jacintos	353.18	73	Velarde	533.83
37	Los Medranos	280.66		<b>Total</b>	<b>30,554.60</b>

Fuente: Elaboración con base en INEGI, Planos parcelarios y polígonos ejidales, 2006.

El padrón parcelario indica que el uso con mayor superficie es el agrícola con 23,434 hectáreas representando el 76%, el uso pecuario es el segundo de superficie con 4,723 hectáreas representando el 15% del total, mientras que en uso habitacional es el tercero en importancia representa el 1.3% del total. (Mapa 31. Padrón parcelario-uso de suelo)

**Tabla 46. Padrón parcelario según usos de suelo en el municipio de Silao de la Victoria**

Uso de suelo	# de predios	Superficie (ha)
Habitacional	7,741	435.28
Comercio	4	0.21
Mixto	3	0.50
Equipamiento	198	69.31
Reserva de crecimiento	9	3.08
Forestal	27	133.68
Agrícola	11,531	24,345.57
Pecuario	565	4,887.91
Agropecuario	1	2.37
Baldío	716	40.33
Otro	2,097	1,837.07
<b>Total</b>	<b>22,892</b>	<b>31,755.31</b>

Fuente: Elaboración con base en INEGI, Planos parcelarios y polígonos ejidales, 2006.

Según el tipo de propiedad la parcela es la que predomina, representando el 78% del total de la superficie ejidal de Silao de la Victoria, seguida de las tierras de uso común con 4,361 hectáreas, 14% del total; La propiedad privada representa apenas el .01 del total con una superficie de 34 hectáreas. (Mapa 32. Padrón parcelario- tipo de propiedad)

**Tabla 47 Padrón parcelario según tipo de propiedad en el municipio de Silao de la Victoria.**

Tipo de propiedad	# de predios	Superficie (ha)
Propiedad privada	35	33.98
Propiedad federal	5	0.14
Solar	8,730	554.99
Solar colectivo	4	0.25
Parcela	12,158	24,919.44
Parcela colectiva	7	5.85
Tierra de uso común	134	4,525.11
Carreteras	48	164.83
Caminos	984	845.40
Infraestructura	309	39.20
Cuerpo de agua	402	545.19
Cementerio	1	2.01
Reserva de crecimiento	18	28.85
<b>Total</b>	<b>22,835</b>	<b>31,665.24</b>

Fuente: Elaboración con base en INEGI, Planos parcelarios y polígonos ejidales, 2006.

## ***Patrimonio histórico cultural***

### ***a) Patrimonio inmueble***

El patrimonio inmueble del municipio se localiza principalmente en la cabecera municipal, con 156 inmuebles. A estos se suman dos cascos de haciendas agrícolas ubicadas al nororiente, en las localidades de El Salitrillo y Nápoles. (Mapa 33. Patrimonio Histórico), (Ver Anexo 1, 2 y 3 de fichas técnicas de patrimonio, así como inmuebles catalogados).

La ex hacienda El Salitrillo se localiza sobre la calle de Insurgentes en la localidad del mismo nombre. Este conjunto patrimonial fue construido entre los siglos XVIII y XIX, y está conformado por los siguientes elementos:

- La capilla- Es el inmueble que presenta mejor estado de conservación en el conjunto, debido a que mantiene su uso original. Presenta algunas intervenciones de restauración inadecuadas pero mantiene su integridad. Continúa siendo un espacio de celebración religiosa tradicional en la comunidad.
- La casa hacienda- De este inmueble se mantienen únicamente algunos muros en pie con pocos elementos rescatables. Es el inmueble en peor estado de conservación del conjunto patrimonial y, aunque presenta vestigios de muros que permiten visualizar el partido arquitectónico, debido a su estado de deterioro su restauración es demasiado compleja. Su reciclaje podría ser como espacio abierto de esparcimiento y recreación para la comunidad.
- La Troje- Este elemento se encuentra en muy mal estado de conservación. Conserva la estructura casi total de sus muros, contrafuertes y vanos, pero presenta una pérdida total de su cubierta. El edificio se encuentra en desuso y requiere intervención especializada para su rescate, así como estrategias para reciclar el espacio.
- Los Patios de Labores- Estos espacios no se encuentran catalogados por el INAH. Sin embargo, se incluyen dentro del conjunto, pues son parte importante de la ex Hacienda. Los patios se encuentran en desuso y el aventadero es actualmente subutilizado, por lo que su aprovechamiento para reciclaje es importante.
- El acueducto- Construido en el Siglo XIX, está aislado de los demás predios pues aunque está catalogado por el INAH como inmueble de Salitrillo, pertenecía a la hacienda Chichimequillas, a la cual proveía agua del río. Este elemento está formado por una noria y un acueducto que están en desuso.

La ex hacienda Nápoles, se encuentra al poniente de la comunidad del mismo nombre, data del siglo XIX, y está compuesta por una casa hacienda y una capilla. De igual forma, presenta vestigios de lo que pudo haber sido un patio de labores, espacio que en la actualidad es utilizado por la comunidad como plaza principal. A ésta pertenecen:

- La capilla- Su estado de conservación es relativamente bueno pues conserva su uso original y no presenta deterioros graves. Presenta intervenciones convencionales, por ejemplo, el pórtico se utiliza actualmente como nave.
- La Casa Hacienda- Este elemento ha perdido su integridad casi totalmente. No presenta cubiertas, únicamente mantiene algunos muros de pie con pocos elementos rescatables. En la actualidad tiene un semiuso de bodega en el área de lo que pudo haber sido el establo.

#### *b) Patrimonio Cultural*

Las fiestas religiosas son un componente esencial de la vida cultural y social de la población de Silao de la Victoria. Las danzas tradicionales son muy variadas, las más conocidas son: la danza de los Matachines, de origen chichimeca y la danza del Torito que es muy popular en la región del Bajío y es bailada en fiestas regionales y típicas que se realizan en Silao de la Victoria entre las cuales las más importantes:

- Los cascarones de Silao de la Victoria (celebración del Carnaval previo al Miércoles de Ceniza)<sup>46</sup>
- Subida a pie al cerro de Cristo rey el jueves santo.
- Las serenatas del mes de mayo, en honor de la Virgen María.
- Combates de flores en el mes de julio, días 25,26 y 16 de septiembre.
- Celebración dedicada a la Purísima Virgen de la Concepción.
- Feria local al patrón del municipio Santiago Apóstol y fundación de la ciudad del 15 al 31 julio.
- Mes de agosto festejos por la asunción de la Virgen María.
- El último domingo de octubre, fiesta en honor de Cristo Rey, que se celebra en el cerro del Cubilete, en donde además se encuentra el monumento.
- Mes de noviembre, veneración a los difuntos y todos los santos.
- Semana Santa, época de cuaresma.
- Fiesta en honor de Cristo Rey, que se celebra en el Cerro del Cubilete el último domingo de octubre.
- Fiesta de las Graditas, en la primera quincena de agosto.
- Asunción de la Virgen María en el mes de agosto.
- Fiesta de las composturas, segunda semana de noviembre.
- Veneración de la Virgen de Guadalupe en el mes de diciembre.

---

<sup>46</sup> Fuente electrónica: <http://www.Silao.de.la.Victoria.com.mx/?p=1480> consultado 15 de mayo de 2014.

- Fiestas de posadas y nacimiento del niño Jesús en el mes de diciembre.

### *c) Zonas arqueológicas*

En el Estado de Guanajuato se han contabilizado aproximadamente 1,200 sitios arqueológicos, o evidencia de ellos, mayoritariamente localizados en la parte sur del estado. Antiguamente el territorio de Silao de la Victoria, como parte del Bajío, fue una región de conexión entre distintas culturas que lo posicionó como un espacio importante en el desarrollo local-regional, pero al mismo tiempo como región consolidó características y elementos culturales propios.

Hay indicios desde el 2008, cuando al parecer se llevó a cabo un estudio antropológico señalando que existen en el municipio de Silao de la Victoria 22 zonas arqueológicas, de las cuales un promedio de dos o tres son susceptibles de explorar, entre ellas las que se ubican en Aguas Buenas y Chichimequillas. Sin embargo, la información específica de los sitios arqueológicos se encuentra dispersa.

El sitio arqueológico más relevante y cercano a Silao es el de Los Baldíos se encuentra sobre la llamada Mesa de Los Ramírez, entre León y Silao de la Victoria, es el más grande complejo de los asentamientos de la sierra en el estado de Guanajuato. Este sitio se caracteriza por contar con múltiples estructuras arquitectónicas, como lo son plazas, patios hundidos, áreas de habitación, basamentos piramidales y el único juego de pelota en el territorio León-Silao, lo cual lo ubica en un lugar especial en cuanto a sitios de importancia monumental. El conjunto tiene diversos edificios, pero sin lugar a duda el campo de juego de pelota es el más importante, ya que está considerado como uno de los más importantes hallazgos en esta zona; eran espacios públicos utilizados para una variedad de eventos culturales de la élite y para actividades rituales, incluyendo festivales, actuaciones musicales y el juego de pelota.

El patrimonio arqueológico de Silao de la Victoria requiere realizar un estudio donde se localice y se confirme la presencia de sitios con vestigios arqueológicos. En caso de existir es necesario sistematizar y difundir esta información para establecer estrategias de conservación de estos lugares. Se considera fundamental que dichos trabajos se realicen en coordinación con el Instituto Nacional de Antropología e Historia. (Mapa 80. Monumentos arqueológicos)

### 3.3.3. Subsistema social

#### *Dinámica demográfica*

En 2010 la población del municipio de Silao de la Victoria alcanzó 173,024 habitantes, distribuidos en un total de 403 localidades. De éstas, nueve son urbanas, y en ellas se concentra el 59.76% de la población total del municipio, que corresponde a 103,403 habitantes.

Tabla 48. Distribución de la población en localidades urbanas y rurales, 2010

Tipo de localidad	Población 2010	Distribución 2010 (%)
Localidades urbanas	103,403	59.76 %
Otras Localidades	69,621	40.24 %
<b>Total Municipio</b>	<b>173,024</b>	<b>100.00 %</b>

Fuente: INEGI, Censos de población y vivienda 1990-2010.

Por su distribución espacial, las localidades urbanas se localizan del centro hacia el norte del municipio, con excepción de La Aldea que se encuentra al sur poniente, en camino hacia el municipio de Romita. La conurbación entre las localidades Silao de la Victoria y Franco, representa el 76% de la población urbana y el 45.42% de la población total del municipio.

Tabla 49. Población del Municipio de Silao de la Victoria, 1990-2010.

Localidad	Población Total			Distribución (%)		
	1990	2000	2010	1990	2000	2010
<b>Total Municipio</b>	<b>115,130</b>	<b>134,337</b>	<b>173,024</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
<b>Localidades urbanas</b>	<b>69,605</b>	<b>84,010</b>	<b>103,403</b>	<b>60.46</b>	<b>62.54</b>	<b>59.76</b>
Silao de la Victoria	50,828	61,661	74,242	44.15	45.90	42.91
Franco	18	827	4,349	0.02	0.62	2.51
La Aldea	4,666	4,913	5,615	4.05	3.66	3.25
Coecillo	2,864	3,185	4,002	2.49	2.37	2.31
Colonias Nuevo México	2,498	4,204	3,585	2.17	3.13	2.07
Bajío de Bonillas	2,744	2,732	3,377	2.38	2.03	1.95
Comanjilla	2,097	2,101	2,955	1.82	1.56	1.71
Los Rodríguez	1,836	2,320	2,760	1.59	1.73	1.60
Chichimequillas	2,054	2,067	2,518	1.78	1.54	1.46
<b>Otras Localidades</b>	<b>45,525</b>	<b>50,327</b>	<b>69,621</b>	<b>39.54</b>	<b>37.46</b>	<b>40.24</b>

Fuente: INEGI, Censos de población y vivienda 1990-2010.

Entre 1990 y 2010 la población de Silao de la Victoria ha aumentado de 115,130 a 173,024 habitantes, reflejando un crecimiento más rápido hacia la última década cuando la tasa de crecimiento registró 2.56%. Esta aceleración en el ritmo de

crecimiento puede explicarse por la migración ante el dinamismo industrial en la zona.

La localidad de Franco es la que muestra en la última década la tasa más elevada de crecimiento con 18.06%. Comanjilla, Bajío de Bonillas y Coecillo también muestran una velocidad de crecimiento por encima del promedio urbano, con 2.10% durante la última década. En cambio se observa un descenso en Colonias Nuevo México, con tasa negativa, -1.58%, que representa una pérdida de población en 619 personas.

En conjunto, las localidades urbanas del municipio presentaron un incremento de población de 14,405 habitantes durante 1990-2000 de 19,393 personas en la última década, el mayor crecimiento se localiza en Silao de la Victoria (12,581 habitantes) y en Franco (3,522 habitantes).

Tabla 50. Población y tasa de crecimiento del Municipio de Silao de la Victoria, 1990-2010

Localidad	Población Total			Tasa de crecimiento (%)		Incremento absoluto de población	
	1990	2000	2010	1990-2000	2000-2010	1990-2000	2000-2010
<b>Total Municipio</b>	115,130	134,337	173,024	1.55	2.56	19,207	38,687
<b>Localidades urbanas</b>	69,605	84,010	103,403	1.90	2.10	14,405	19,393
Silao de la Victoria	50,828	61,661	74,242	1.95	1.87	10,833	12,581
La Aldea	4,666	4,913	5,615	0.52	1.34	809	3,522
Franco	18	827	4,349	46.63	18.06	247	702
Coecillo	2,864	3,185	4,002	1.07	2.31	321	817
Colonias Nuevo México	2,498	4,204	3,585	5.34	-1.58	1,706	-619
Bajío de Bonillas	2,744	2,732	3,377	-0.04	2.14	-12	645
Comanjilla	2,097	2,101	2,955	0.02	3.47	4	854
Los Rodríguez	1,836	2,320	2,760	2.37	1.75	484	440
Chichimequillas	2,054	2,067	2,518	0.06	1.99	13	451
<b>Otras Localidades</b>	45,525	50,327	69,621	1.01	3.30	4,802	19,294

Fuente: INEGI, Censos de población y vivienda 1990-2010.

### ***Estructura de la población.***

El municipio de Silao de la Victoria tiene 5,228 mujeres, lo que representa el 51.48% de la población y el 48.5% son hombres. A nivel de localidad se mantiene una distribución semejante, aunque en los casos de Comanjilla, Chichimequillas y, ligeramente, Silao de la Victoria, la proporción de mujeres es mayor que el promedio

municipal, mientras que en Los Rodríguez el número de hombres es superior, conformando el 50.36% de su población.

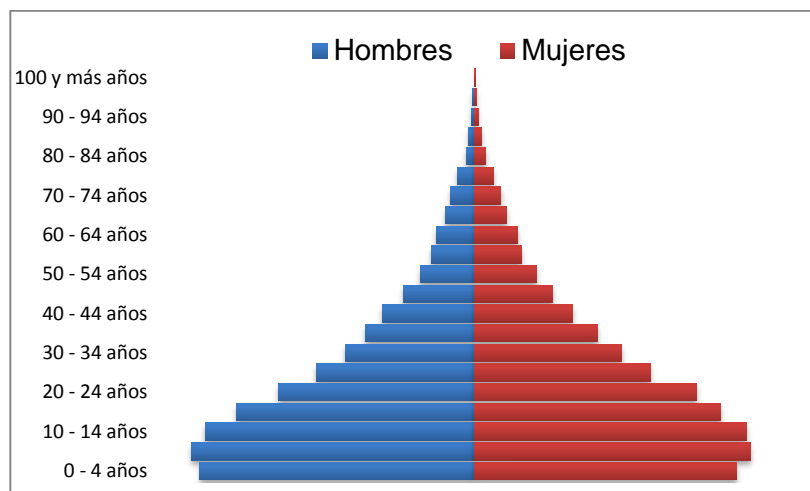
Tabla 51. Población por sexo del Municipio de Silao de la Victoria, 1990-2010

Localidad	Población 2010			Distribución %	
	Total	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
<b>Total Municipio</b>	<b>173,024</b>	<b>83,848</b>	<b>89,076</b>	<b>48.46</b>	<b>51.48</b>
<b>Localidades urbanas</b>	<b>103,403</b>	<b>50,028</b>	<b>53,375</b>	<b>48.38</b>	<b>51.62</b>
Silao de la Victoria	74,242	35,848	38,394	48.29	51.71
Franco	4,349	2,155	2,194	49.55	50.45
La Aldea	5,615	2,725	2,890	48.53	51.47
Coecillo	4,002	1,953	2,049	48.80	51.20
Colonias Nuevo México	3,585	1,734	1,851	48.37	51.63
Bajío de Bonillas	3,377	1,668	1,709	49.39	50.61
Comanjilla	2,955	1,378	1,577	46.63	53.37
Los Rodríguez	2,760	1,390	1,370	50.36	49.64
Chichimequillas	2,518	1,177	1,341	46.74	53.26
<b>Otras localidades</b>	<b>69,621</b>	<b>33,820</b>	<b>35,701</b>	<b>48.58</b>	<b>51.28</b>

Fuente: INEGI, Censos de población y vivienda 1990-2010.

Las diferencias en la estructura demográfica por efectos migratorios y cambios en los niveles de natalidad y mortalidad de la población se expresan en las pirámides de edad. A nivel municipal se observa que la pirámide poblacional en 2010, presenta una estructura de base muy ancha hasta los 14 años de edad, la cual se estrecha a medida que aumentan los grupos de edad hasta quedar un punto finito en el extremo superior que define una estructura piramidal clásica.

Gráfica 12. Estructura de la población del Municipio de Silao de la Victoria, 2010



Fuente: INEGI, Censo de población y vivienda 2010.



En el municipio de Silao de la Victoria 38.98% de la población es menor de 15 años y se distribuye a la mitad entre niños y niñas.

El 56.48% de los habitantes tiene de 15 a 59 años, de los cuales 29.53% son mujeres. En cambio la proporción de adultos mayores de 60 y más es de 4.52%, con una proporción ligeramente mayor de mujeres, que representan 2.39% de la población total del municipio.

Tabla 52. Distribución de la población municipal por rango de edad, 2010

Rango de edad	Población Total	Proporción
De 0 a 14 años	58,391	33.8%
De 15 a 59 años	101,695	58.9%
Mayores de 60 años	12,457	7.2%

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

En lo que corresponde a la población de las localidades urbanas por grupos de edad, los grupos de 6 a 11 y de 18 a 24 años de edad concentran más de la cuarta parte de la población, fenómeno que se repite en todas las localidades, llegando a casi el 30% del total de la población en Franco, Colonias Nuevo México y Bajío de Bonillas; mientras que en Chichimequillas dichos grupos de población representan el 25.54%.

En tales grupos de edad destacan las localidades de Franco con 16.95% de su población el grupo de 6 a 11 años y la de colonias Nuevo México con 14.28% en el de 18 a 24 años de edad; en éste último grupo también sobresale Chichimequillas con el menor porcentaje de población, 10.96%.

Con respecto al grupo de edad de 25 a 59 años, hay dos localidades con porcentajes mayores al 40%: Silao de la Victoria (41.72%) y La Aldea (40.09%); éstas mismas localidades tienen los porcentajes más bajos de población de 0 a 2 años, 6.05% y 6.11% respectivamente. La Aldea es la localidad que tiene mayor porcentaje de población de 60 años y más de edad con 9.58%, mientras que en Franco sólo el 2.67% de su población se encuentra en éste grupo de edad.

El resto de la población se distribuye en los otros grupos de edad de manera más o menos uniforme, variando alrededor del 6 y 7% del total de la población en todas las localidades urbanas de Silao de la Victoria.

**Tabla 53. Estructura de la población del municipio de Silao de la Victoria, 2010**

Edad (años)	Población Total	Hombres	Mujeres
hasta 4	19,436	9,758	9,678
5 a 9	20,210	10,114	10,096
10 a 14	18,745	9,446	9,299
15 a 19	18,374	9,110	9,264
20 a 24	16,148	7,606	8,542
25 a 29	14,223	6,624	7,599
30 a 34	13,371	6,242	7,129
35 a 39	11,962	5,813	6,149
40 a 44	9,345	4,447	4,898
45 a 49	7,218	3,455	3,763
50 a 54	6,160	2,891	3,269
55 a 59	4,894	2,378	2,516
60 a 64	3,635	1,704	1,931
65 a 69	2,760	1,306	1,454
70 a 74	2,320	1,088	1,232
75 a 79	1,646	791	855
80 a 84	1,145	519	626
85 y mas	951	414	537

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

### ***Situación de los hogares***

En el municipio de Silao de la Victoria el número de hogares en 2010 era equiparable al número de viviendas, por lo que se puede decir que por cada vivienda hay un hogar. En ese año el municipio tenía 36,519 hogares, de los cuales 29,055 hogares declaraban ser hogares con jefatura masculina.

**Tabla 54. Hogares municipales según jefatura por tipo de localidad, 2010**

Tipo de localidad	Total de Hogares	Jefatura			
		Hogares con Jefatura Masculina	Hogares con Jefatura Femenina	% con Jefatura Masculina	% con Jefatura Femenina
Localidades urbanas	22,383	17,411	4,972	77.8%	28.6%
Otras localidades	14,136	11,644	2,492	82.4%	21.4%
Total Municipal	36,519	29,055	7,464	79.6%	25.7%

Fuente: INEGI, Censos y Conteo de Población y Vivienda, 2000-2010.

A su vez los hogares con jefatura femenina eran 2,354 en el año 2000 y pasaron a 3,787 en 2010, lo que corresponde a un incremento absoluto de 1,433 hogares.

Tabla 55. Hogares según jefatura por localidades del Municipio de Silao de la Victoria, 2000-2010

	2000			2005			2010		
	Total de hogares	Hogares con Jefatura Masculina	Hogares con Jefatura Femenina	Total de hogares	Hogares con Jefatura Masculina	Hogares con Jefatura Femenina	Total de hogares	Hogares con Jefatura Masculina	Hogares con Jefatura Femenina
<b>Total Municipal</b>	<b>26,054</b>	<b>21,627</b>	<b>4,427</b>	<b>30,709</b>	<b>24,788</b>	<b>5,921</b>	<b>36,519</b>	<b>29,055</b>	<b>7,464</b>
<b>Localidades urbanas</b>	<b>16,739</b>	<b>13,732</b>	<b>3,007</b>	<b>19,420</b>	<b>15,274</b>	<b>4,146</b>	<b>21,947</b>	<b>17,025</b>	<b>4,922</b>
Silao de la Victoria	12,512	10,158	2,354	14,200	10,924	3,276	15,755	11,968	3,787
Franco	154	140	14	355	314	41	1,016	887	129
La Aldea	962	815	147	1,018	793	225	1,155	910	245
Bajío de Bonillas	485	386	99	528	412	116	678	560	118
Coecillo	593	510	83	719	588	131	833	707	126
Colonias Nuevo México	742	673	69	1,028	905	123	668	589	79
Comanjilla	405	357	48	540	455	85	641	512	129
Chichimequillas	425	300	125	456	383	73	574	452	122
Los Rodríguez	461	393	68	576	500	76	627	440	187
<b>Otras localidades</b>	<b>9,315</b>	<b>7,895</b>	<b>1,420</b>	<b>11,289</b>	<b>9,514</b>	<b>1,775</b>	<b>14,572</b>	<b>12,030</b>	<b>2,542</b>

Fuente: INEGI, Censos y Conteo de Población y Vivienda, 2000-2010.

El tamaño promedio de los hogares en el municipio en 2010 era de 4.7 integrantes, mientras que en el estado el tamaño promedio fue de 4.3 integrantes.

### ***Población Indígena***

En el municipio de Silao de la Victoria en 2010 había 273 personas que hablaban una lengua indígena, 70 personas más que en el año 2000. En la cabecera municipal se registraron 118 personas, 24 personas más que en el año 2000.

En relación a las personas que no hablan español pero sí una lengua indígena a nivel municipal en el año 2000 había 14. La cabecera municipal no presenta población con estas características.

### ***Migración***

En el municipio de Silao de la Victoria en el periodo de 1990 a 2000 el porcentaje de población nacida en la entidad fue de 95.16%. La población nacida en otra entidad

se ha duplicado entre 1990 y 2010 y la población nacida en otro país se multiplicó cuatro veces entre 2000 y 2010. Los datos anteriores evidencian los procesos de migración hacia el municipio incentivados por la localización de empresas y la oferta de puestos de trabajo.

El porcentaje de las personas que residen en el municipio y que nacieron en otra entidad o país es muy bajo, representando en 2010 promedio 4.63%.

Tabla 56. Migración en el municipio de Silao de la Victoria, 1990-2010

	1990	%	2000	%	2010	%
<b>Total de población</b>	115,130	100	134,337	100	173,024	100
<b>Nacida en la entidad</b>	109,555	95.16	127,836	95.16	162,873	94.13
<b>Nacida en otra entidad</b>	4,006	3.48	5,396	4.02	8,015	4.63
<b>Nacida en otro país</b>	209	0.18	231	0.17	853	0.49
<b>sin información</b>	1,360	1.18%	874	0.65%	1,283	0.74%

Fuente: INEGI, Censos de Población y Vivienda 1990,2000 y 2010.

En el año 2000 el 53% de la población de Silao de La Victoria nació en el municipio y residía en localidades urbanas, mientras que el 42% era nacido en el municipio y habitaba en las localidades rurales. El 5% restante eran personas que residen en el municipio pero nacieron en otra entidad o país, de los cuales el 3% pertenecían a localidades urbanas y el 1% a localidades rurales. Es decir, las personas llegaron al municipio en el año del censo, se asentaron principalmente en localidades urbanas.

Esta composición no ha cambiado de forma significativa, sigue prácticamente el mismo comportamiento ya que para el año 2010 de las personas que residen en Silao de la Victoria pero no nacieron en el municipio, el 4% pertenece a localidades urbanas mientras que el 1% a localidades rurales.

En relación con la dinámica de la población no nacida en el municipio, es importante destacar que ha presentado un incremento, pasando de 5,627 a 8,015 personas en el periodo de 2000 a 2010, representando un crecimiento promedio anual del 3.6, tasa que rebasa el desempeño promedio anual de la población nacida en el municipio en similar periodo, la cual es de 2.5. Ante ello es de interés mencionar que las localidades que han experimentado un mayor crecimiento de la población no nacida en el municipio son: Bajío de Bonillas, Comanjillas y La Aldea.

En el periodo de 2000 a 2010, la localidad urbana de Silao de la Victoria ha concentrado el mayor número de personas nacidas en otra entidad El número de nacidos en el municipio de Silao de la Victoria se redujo aproximadamente 3% de 2000 a 2010, lo cual indica un pequeño aumento en la migración de la población hacia otros lugares.

Tabla 57. Población por lugar de nacimiento, Municipio de Silao de la Victoria, 2000-2010

Localidad	2000			2010		
	Total	Población nacida en la entidad	Población no nacida en la entidad	Total	Población nacida en la entidad	Población no nacida en la entidad
Silao de la Victoria	61,661	56,994	4,265	74,242	68,236	5,063
Franco	827	808	18	4,349	3,988	345
La Aldea	4,913	47,72	108	5,615	4,981	228
Bajo de Bonillas	2,732	2,689	24	3,377	3,236	74
Chichimequillas	2,067	1,999	56	2,518	2,432	53
Coecillo	3,185	3,110	51	4,002	3,934	49
Colonias Nuevo México	4,204	4,112	82	3,585	3,514	52
Comanjilla	2,101	2,071	6	2,955	2,931	13
Los Rodríguez	2,320	2,228	85	2,760	2,641	100
Localidades urbanas	<b>84,010</b>	<b>74,011</b>	<b>4,695</b>	<b>103,403</b>	<b>95,893</b>	<b>5,977</b>
Otras Localidades	<b>50,327</b>	<b>53,825</b>	<b>932</b>	<b>69,621</b>	<b>66,980</b>	<b>2,038</b>
Municipio	<b>134,337</b>	<b>127,836</b>	<b>5,627</b>	<b>173,024</b>	<b>162,873</b>	<b>8,015</b>

Fuente: INEGI, Censos de Población y Vivienda, 2000 y 2010.

## Educación

El acceso a la educación representa uno de los factores principales para el desarrollo social y es un requisito para aumentar la productividad del trabajo e incorporar la innovación tecnológica, fortaleciendo la competitividad de las economías locales. En este sentido, los rezagos y la deserción del sistema educativo limitan las opciones de las personas para acceder al mercado de trabajo y para desarrollar plenamente sus capacidades.

La población de Silao de la Victoria en 2010 tiene 7.34 años de escolaridad promedio, mientras que de los 114,633 habitantes de 15 años y más el 9.28% no ha recibido ninguna instrucción formal, 16.2% no cuenta con primaria completa y sólo el 24.56% ha completado la educación secundaria.

Tabla 58. Población de 15 años y más por nivel educativo en el municipio de Silao de la Victoria, 2010.

Nivel educativo	Absolutos	%
Sin educación	10,619	9.26
Primaria incompleta	18,571	16.20
Primaria completa	23,705	20.68
Secundaria incompleta	7,330	6.39
Secundaria completa	28,155	24.56
<b>Población de 15 años y más</b>	<b>114,633</b>	<b>100</b>

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

En contraste, en la población urbana mayor a 15 años de edad existe un mayor porcentaje de mujeres que de hombres con primaria completa y lo mismo sucede para la población con secundaria completa en seis de las nueve localidades urbanas.

Tabla 59. Población de 15 años y más por nivel educativo según localidad del Municipio de Silao de la Victoria, 2010

Localidades	Población de 15 años y más		Sin educación formal		Con primaria completa		Con secundaria completa	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Silao de la Victoria	23,891	26,548	2.86	4.26	7.81	9.43	11.35	11.85
Franco	1,261	1,304	1.87	2.57	9.43	10.21	15.05	16.37
La Aldea	1,850	2,046	5.02	5.73	8.86	11.03	12.26	11.03
Coecillo	1,279	1,369	4.68	5.81	10.99	14.35	14.19	11.85
Colonias Nuevo México	1,102	1,160	3.66	4.01	10.71	12.96	13.45	15.61
Bajío de Bonillas	1,011	1,077	6.8	6.75	10.73	11.97	10.68	13.55
Comanjilla	840	1,061	6.21	7.47	14.41	18.62	10.57	13.05
Los Rodríguez	898	914	2.26	3.03	7	7.17	16.15	15.93
Chichimequillas	<b>728</b>	<b>886</b>	<b>6.55</b>	<b>7.17</b>	<b>11.06</b>	<b>14.28</b>	<b>9.95</b>	<b>11.62</b>
Otras localidades	<b>7,708</b>	<b>8,513</b>	<b>4.99</b>	<b>5.68</b>	<b>10.37</b>	<b>12.74</b>	<b>12.55</b>	<b>12.97</b>
<b>Total</b>	<b>32,860</b>	<b>36,365</b>	<b>3.32</b>	<b>4.53</b>	<b>8.47</b>	<b>10.23</b>	<b>11.77</b>	<b>12.28</b>

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

Las localidades en las cuales su población cuenta con mayores niveles de escolaridad son Silao de la Victoria y Franco, que en promedio tienen 8.3 años entre los hombres, y 7.81 entre las mujeres.

Les sigue la localidad de Los Rodríguez, cercana a la planta de General Motors, con un promedio de 7.9 años en hombres y 7.7 años de escolaridad en mujeres. Por otro lado, las localidades con menor grado de escolaridad promedio entre los hombres son Bajío de Bonillas y Comanjilla ambas con 5.7 años; Comanjilla es también una localidad donde el promedio más bajo de escolaridad en las mujeres, sólo 5.4 años. (Mapa 34. Población 6-14 no asiste a la escuela, Mapa 35. Población 15 y más analfabeta, Mapa 36. Población con primaria incompleta y Mapa 37. Población 15 y más sin secundaria incompleta)

La proporción de mujeres sin escolaridad supera a la de hombres en todas las localidades, con porcentajes que van de 2.6% en Franco hasta 7.5% en Comanjilla, mientras que los hombres sin educación formal van de 1.9% en Franco hasta 6.8% en Bajío de Bonillas. En este sentido destaca la localidad de Franco ya que cuenta con los menores porcentajes de población sin educación en ambos sexos.

Tabla 60. Grado de escolaridad promedio según sexo por localidades del Municipio de Silao de la Victoria, 2010

Localidad	Hombres	Mujeres
Silao de la Victoria	8.69	8.30
Franco	7.95	7.81
La Aldea	6.92	6.81
Coecillo	6.87	6.44
Colonias Nuevo México	6.86	6.68
Bajío de Bonillas	5.70	6.02
Comanjilla	5.71	5.45
Los Rodríguez	7.90	7.77
Chichimequillas	5.91	5.80
Resto de Localidades Urbanas	6.55	6.42
<b>Total</b>	<b>6.95</b>	<b>6.79</b>

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

### Empleo

La población económicamente activa (PEA) del municipio de Silao de la Victoria es de 63,558 personas. Según el sector de actividad, el 14.60% se ocupan en el sector primario, el 52.39% en el secundario y 29.91 % en el sector terciario.

El 62.23% de la PEA se concentran en las localidades urbanas, principalmente en la cabecera municipal, en La Aldea y en Coecillo. (Mapa 38. PEA)

Existe un claro predominio de la población masculina clasificada como PEA, a nivel municipal representa una proporción de 70.57%, el resto son mujeres. Al comparar los datos por localidad se presentan distribuciones similares, aunque en Bajío de Bonillas y en Los Rodríguez, la proporción de hombres es alrededor de 82%. En cuanto a la población ocupada a nivel municipal, es de 59,759 y se observa una distribución general similar.

Tabla 61. PEA según sexo del Municipio de Silao de la Victoria, 2010

Localidades	Población total	PEA			PEA Ocupada		
		Total	% Hombres	% Mujeres	Total	% Hombres	% Mujeres
Silao de la Victoria	74,242	29,494	65.08	34.92	27,862	64.17	35.83
Franco	4,349	1,584	71.40	28.60	1,517	70.67	29.33
La Aldea	5,615	2,057	71.51	28.49	1,964	71.13	28.87
Bajío de Bonillas	3,377	1,066	82.27	17.73	993	81.87	18.13
Chichimequillas	2,518	789	76.93	23.07	720	75.14	24.86
Coecillo	4,002	1,405	74.52	25.48	1,356	73.82	26.18
Colonias Nuevo México	3,585	1,240	75.81	24.19	1,155	75.76	24.24

Localidades	Población total	PEA			PEA Ocupada		
		Total	% Hombres	% Mujeres	Total	% Hombres	% Mujeres
Comanjilla	2,955	1,079	64.32	35.68	1,026	63.16	36.84
Los Rodríguez	2,760	839	82.00	18.00	712	79.78	20.22
<b>Localidades urbanas</b>	<b>103,403</b>	<b>39,553</b>	<b>67.38</b>	<b>32.62</b>	<b>37,305</b>	<b>66.46</b>	<b>33.54</b>
<b>Otras Localidades</b>	<b>69,621</b>	<b>24,005</b>	<b>74.62</b>	<b>25.38</b>	<b>22,454</b>	<b>75.03</b>	<b>24.97</b>
<b>Municipio</b>	<b>173,024</b>	<b>63,558</b>	<b>70.57</b>	<b>29.43</b>	<b>59,759</b>	<b>69.68</b>	<b>30.32</b>

Fuente: INEGI, Censos de Población y Vivienda, 2010

### **Acceso a servicios públicos**

Los servicios públicos permiten la satisfacción de las necesidades básicas de la comunidad y juegan un papel importante en el ámbito local, ya que elevan la calidad de vida de los habitantes y son reflejo del desempeño de las autoridades encargadas de prestar los diversos bienes y servicios. Los sociales aquí considerados son suministrados tanto instituciones públicas de tipo federal como estatales y, en algunos casos municipales, los más importantes son educación y salud.

### **Salud**

La población derechohabiente a los servicios de salud en el municipio Silao de la Victoria aumentó entre 2000 y 2010.

**Tabla 62. Población derechohabiente del municipio de Silao de la Victoria, 2000-2010**

	2000	2005	2010
<b>Población Total</b>	134,337	147,123	173,024
<b>Derechohabiente</b>	44,652	52,103	60,661
<b>Derechohabiente sólo al Seguro Popular</b>	--	24,184	72,853
<b>No especificado</b>	2,868	1,927	932

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, con datos del INEGI.

La cobertura del Seguro Popular aumentó y en el último lustro pasó de 24,184 a 72,853 afiliados, triplicando su cobertura. Lo cual indica que si bien ha existido creación de empleos por el crecimiento industrial en el Municipio, éste ha repercutido muy levemente en el aumento del registro al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) ni al ISSSTE, tampoco se registra un aumento al acceso a servicios médicos privados, por lo que evidencia que una gran cantidad de población carece de cobertura de servicios de salud. (Mapa 39. Población derechohabiente a servicios de salud)



### El Índice de Desarrollo Humano

En 2008 los municipios de Guanajuato estaban ubicados entre los lugares 107 (Celaya) y 2,167 (Xichú), de los más de 2,550 municipios del país de acuerdo al Índice de Desarrollo Humano (IDH) de la ONU. A nivel de entidad federativa, los municipios de Silao de la Victoria y sus colindantes ocupan los lugares 2 (León), 4 y 5 (Guanajuato e Irapuato), 16 (Silao de la Victoria) y 28 (Romita) entre los 46 municipios que conforman la entidad. Todos ellos, a excepción de Romita, cayeron en la clasificación municipal nacional entre 2000 y 2005.

Tabla 63. Índice de Desarrollo Humano municipal del Estado de Guanajuato, 2005

Municipio	Lugar en clasificación 2000	IDH 2000	Lugar en clasificación 2005	IDH 2005
León	58	0.8338	135	0.8562
Guanajuato	212	0.8024	237	0.8372
Irapuato	215	0.8014	269	0.8334
Silao de la Victoria	674	0.7573	812	0.7846
Romita	1,254	0.7120	1,234	0.7567

Fuente: Elaboración propia con datos de PNUD 2008.

En relación con el Índice de Desarrollo Humano, Silao de la Victoria es el municipio de Guanajuato que presenta una caída en la clasificación municipal, pasando del lugar 674, obtenido en 2000 con un índice de 0.7573, al lugar 812 en el año 2005 cuando registro un IDH de 0.7846.

Sin embargo, al considerar los tres indicadores del IDH municipal (salud, educación e ingresos), éstos reflejan una mejoría en el periodo 2000-2005. La tasa de mortalidad infantil disminuyó de 25.73 a 21.70; la tasa de alfabetización aumentó de 87.06 a 89.39; así como la de asistencia escolar que pasó de 56.60 a 59.38; adicionalmente, en el componente de ingresos se refleja el aumento en el Ingreso per cápita anual (dólares PPC) que pasó de 6,565.91 a 7,507.14.

No obstante, la mejoría en el IDH no fue suficiente para subir en la clasificación municipal, debido a que otros municipios han mejorado aún más, dejando rezagado a Silao de la Victoria.

Tabla 64. Índice de Desarrollo del Municipio de Silao de la Victoria, 2000-2005

Año	Índice de desarrollo humano	Índice de salud	Índice de educación	Índice de ingreso	Clasificación IDH
2000	0.7573	0.8047	0.7690	0.6984	674

<b>2005</b>	0.7846	0.8392	0.7939	0.7208	812
-------------	--------	--------	--------	--------	-----

Fuente: PNUD, 2008.

### **Pobreza**

De acuerdo con datos del CONEVAL, en 2010, el 57% de la población total del municipio de Silao de la Victoria se encontraba en situación de pobreza, el 12.8% correspondía a pobreza extrema.

En cuanto a la población vulnerable por carencia social pero no son pobres por ingresos, conforman el 26.2% de la población del municipio.

**Tabla 65. Medición de la pobreza del municipio de Silao de la Victoria, 2010**

Población		Pobreza		Pobreza extrema			Vulnerables por carencia social		
Total	%	Personas	Carencias	%	Personas	Carencias	%	Personas	Carencias
<b>161,512</b>	57.03	92,114	2.44	2.82	20,698	3.53	26.16	42,251	1.94

Fuente: CONEVAL, 2010.

Únicamente el 11.2% de los habitantes de Silao de la Victoria son considerados no-pobres y no-vulnerables. En contraste, 101,225 personas, es decir, el 62.7% de la población del municipio, tienen un ingreso inferior a la línea de bienestar.

De hecho, el número absoluto de personas con ingresos inferiores a la línea de bienestar mínimo (35,022 personas) prácticamente duplica al de no-pobres y no-vulnerables (18,037 personas). Lo anterior, aunado a que el 57% de la población es pobre, muestra altos niveles de pobreza y una marcada desigualdad económica y social.

**Tabla 66. Población en condición de pobreza en el Municipio de Silao de la Victoria, 2010**

Población	No pobres y no vulnerables		Población con ingreso inferior a la línea de bienestar		Población con ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo	
	Porcentaje	Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje	Personas
<b>161,512</b>	11.17	18,037	62.67	101,225	21.68	35,022

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, con datos de CONEVAL

### **El Grado de Marginación**

De acuerdo a la clasificación de las localidades por grado de marginación, el 71.8% de la población urbana vive en una localidad con grado bajo, lo que corresponde a los habitantes de localidad de Silao de la Victoria 16.97% en una con grado medio y

el 11.23% restante, es decir 11,610 personas, viven en una localidad con alto grado de marginación. (Mapa 40. Marginación por localidad)

La única de las localidades urbanas del municipio con grado de marginación bajo es Silao de la Victoria, sin embargo el 19.23% de la población de 15 años y más no tiene la primaria completa. Por otra parte, las localidades de La Aldea, Franco, Coecillo y Colonias Nuevo México tienen un grado de marginación medio.

Tabla 67. Grado de marginación del Municipio de Silao de la Victoria, 2010

Grado de Marginación	Población	%
Bajo	74,242	71.80
Medio	17,551	16.97
Alto	11,610	11.23
<b>Total</b>	<b>103,403</b>	<b>100</b>

Fuente: CONAPO, Índice de marginación por localidad, 2010.

Tabla 68. Grado de marginación y variables seleccionadas por localidades del Municipio de Silao de la Victoria, 2010

Localidad	Población analfabeta de 15 años o más (%)	Población de 15 años o más sin primaria completa (%)	Vivienda sin excusado (%)	Vivienda sin agua entubada (%)	Vivienda sin refrigerador (%)	Grado de marginación
Silao de la Victoria	5.74	19.23	1.33	8.05	10.58	Bajo
La Aldea	9.96	32.32	3.98	4.51	17.23	Medio
Franco	4.17	18.81	4.04	21.52	17.32	Medio
Coecillo	10.99	28.45	11.28	10.1	18.49	Medio
Colonias Nuevo México	6.72	26.97	8.23	6.6	25.45	Medio
Bajío de Bonillas	13.89	37.90	12.83	3.24	26.7	Alto
Comanjilla	12.52	34.31	9.05	19.62	20.44	Alto
Los Rodríguez	6.35	21.95	14.83	75.44	17.07	Alto
Chichimequillas	15.55	36.83	13.41	18.91	21.43	Alto

Fuente: CONAPO, Índice de marginación por localidad, 2010

Las otras cuatro localidades urbanas de Silao de la Victoria tienen un grado de marginación alto, registrando en tres de éstas porcentajes de población de 15 años y más sin primaria completa superiores un tercio de la población, con 34.31% en Comanjilla, 36.83% en Chichimequillas y 37.90% en Bajío de Bonillas. Mientras que en Los Rodríguez el 75.44% de las viviendas no cuentan con agua entubada y en Franco el 21.52%.

### 3.3.4. Subsistema económico

#### ***Población Económicamente Activa***

La población económicamente activa del municipio de Silao de la Victoria es de 63,558 personas, de las cuales 62.23% se concentran en las localidades urbanas, principalmente en la cabecera municipal, en La Aldea y en Coecillo.

Existe un claro predominio de la población masculina clasificada como PEA, a nivel municipal representa una proporción de 70.57%, el resto son mujeres.

Al comparar los datos por localidad se presentan distribuciones similares, aunque en Bajío de Bonillas y en Los Rodríguez, la proporción de hombres es alrededor de 82%.

Por otro lado, de los 63,558 habitantes que representa la PEA, el 94% tiene alguna ocupación. El porcentaje de ocupación es ligeramente mayor en las localidades rurales (93.5%) que en las urbanas (94.3%).

Tabla 69. Porcentaje de ocupación por tipo de localidad, 2010

Tipo de localidad	Población total	PEA	PEA Ocupada	% de ocupación
Localidades urbanas	103,403	39,553	37,305	94.3%
Otras Localidades	69,621	24,005	22,454	93.5%
Municipio	173,024	63,558	59,759	94.0%

Fuente: INEGI, Censos de Población y Vivienda, 2010

Contrastando estos datos con la información derivada del análisis de derechohabiencia y acceso a los servicios de salud, se puede inferir que un número importante de la población económicamente activa se encuentra desempeñando labores en el mercado informal. (Mapa 41. Principales actividades económicas)

#### ***Distribución de la PEA ocupada por división ocupacional***

En 2010, el 41.9% de la población económicamente activa está ocupada en actividades del sector terciario, le sigue la población ocupada en la industria con un 30.9% de la PEA ocupada. En actividades del sector primario (trabajadores agropecuarios) se concentra sólo el 11.3% de la PEA ocupada.

Tabla 70. Distribución de la PEA ocupada por división ocupacional

División ocupacional	% de población ocupada
Comerciantes y trabajadores en servicios diversos	41.9%
Profesionistas técnicos y administrativos	15.6%
Trabajadores en la industria	30.9%
Trabajadores agropecuarios	11.3%
No especificado	0.4%

Fuente: INEGI, Censos de Población y Vivienda, 2010

### ***Distribución de la PEA ocupada por sector de actividad económica***

La tabla siguiente muestra la distribución de la población económicamente activa que está ocupada por sector de actividad económica.

El sector con mayor proporción de la población es el sector terciario con una representatividad del 47.8%, destacando las actividades vinculadas con el comercio. Le sigue el sector secundario con una representatividad del 36.6% y al último encontramos el sector primario con una proporción del 15.2%.

Hay un 0.4% de la población que no especificó el tipo de actividad desempeñado.

Tabla 71. Distribución de la PEA ocupada por sector de actividad económica, 2010

Sector	% de población ocupada
Primario	15.2%
Secundario	36.6%
Terciario (Comercio)	30.0%
Terciario (Servicios)	17.8%
No especificado	0.4%

Fuente: INEGI, Censos de Población y Vivienda, 2010

### ***Distribución de la PEA ocupada por nivel de ingreso***

Poco más del 50% de la población ocupada percibe más de 2 salarios mínimos, el 21.1% de la PEA ocupada recibe hasta un salario mínimo y el 23.8% de la PEA ocupada recibe entre 1 y 2 salarios mínimos.

Tabla 72. Distribución de la PEA ocupada por nivel de ingresos, 2010

Sector	% de población ocupada
Hasta 1 salario mínimo	21.1%
De 1 a 2 salarios mínimos	23.8%
Más de 2 salarios mínimos	50.8%
No especificado	4.3%

Fuente: INEGI, Censos de Población y Vivienda, 2010

### **Sectores económicos (primario, secundario y terciario)**

Existe un fenómeno de fragmentación del desarrollo en el municipio de Silao de la Victoria que se observa tanto en el ámbito urbano como en el rural. En este sentido, impera un claro contraste reflejado en la convivencia y vecindad de actividades industriales y de servicios, con la actividad agropecuaria, la cual se ha visto menguada ante el vertiginoso crecimiento de la industria automotriz como motor de crecimiento económico regional y nacional en las últimas dos décadas, traducido en la llegada y materialización de grandes inversiones de empresas transnacionales, asociadas con amplios requerimientos de suelo para la instalación de naves industriales, así como de centros de proveeduría especializados, los cuales bajo la lógica de reducción de costos y aprovechamiento de las economías generadas por la concentración han propiciado la localización en forma de complejos industriales.

En cuanto al **sector primario**, las unidades de producción en Silao de la Victoria cuentan con 36,283 Has de superficie total, de las cuales 29,217, es decir el 80%, desarrollaban actividad agropecuaria o forestal, quedando sólo 7,066 Has sin actividad de este tipo. Así mismo, es importante destacar que en las localidades rurales, predomina la superficie agropecuaria o forestal que abarca 20,000 Has y representan el 79% del total.

En lo que respecta al tipo de propiedad, destaca que el 40% de la superficie agropecuaria o forestal es de carácter privado, el 52% es ejidal y el resto corresponde a uso mixto. Este esquema, a la luz del asentamiento de grandes empresas y sus amplios requerimientos de espacio, presenta conflictos de interés, asociados con la especulación del suelo.

Por otra parte, la demanda del suelo para las actividades industriales propicia el desplazamiento de actividades agropecuarias. Del total de 43,849 Has el 60.7% son de labor, 38.1% tienen pastos no cultivados, el 0.16% presentan bosque o selva, y el 1% se trata de superficie sin vegetación. Situación que afecta tanto a las localidades rurales como a las urbanas, representando esta última una quinta parte en términos de la superficie total con actividad agropecuaria y forestal.

El sector agrícola en el municipio de Silao de la Victoria es muy importante, no sólo porque la mayor parte del territorio se dedica a la producción primaria, sino por el

tipo de cultivos. Entre los más representativos durante el ciclo primavera – verano 2007-, destacan el algodón, la avena forrajera, la cebada de grano, el chile verde, el frijol, el maíz amarillo, blanco y forrajero, el sorgo forrajero y de grano, así como el trigo de grano.

En la producción de maíz, el maíz blanco corresponde al de mayor volumen, ya que cuenta con casi el 40% de la producción total del municipio, le sigue el sorgo en grano con casi el 25%. La distribución por cultivo en las localidades, mantiene proporciones similares, el maíz blanco representa 35% de la producción en las localidades rurales y el 42% de la producción en las localidades urbanas, de igual manera el sorgo en grano es el segundo cultivo más importante tanto en el medio urbano como rural.

En cuanto a las fuentes de riego, la mayor cantidad de agua se obtiene de pozos profundos, siendo las localidades rurales en donde se encuentran las superficies más amplias de riego. Además de que los mayores volúmenes de agua corresponden a agua blanca, mientras que la tratada es en una proporción mucho menor.

La situación de riego por pozo y la demanda creciente de agua por las empresas industriales, pone en alerta la problemática de la disponibilidad del agua entre la industria y el sector agropecuario. Por otra parte, destaca el impacto sobre las localidades rurales de las empresas industriales, sobre la presión del suelo, demanda de agua e impactos sobre el empleo rural.

En 2008, se observa, que casi el total del **valor agregado manufacturero** del municipio de Silao de la Victoria, en los parques industriales, que se localizan fuera de la cabecera municipal.

En contraste, la mayor parte del **comercio**, y en menor medida los servicios, tanto en el valor generado como en el empleo, se crea en la localidad urbana de Silao de la Victoria. En 2008, el 88.3% del valor comercial y el 82.2% de empleo en comercio fueron creados en la localidad de Silao de la Victoria.

La localidad urbana que le sigue en importancia de acuerdo al valor agregado generado en el sector comercio corresponde a Colonias Nuevo México, que contribuyó en 2008 con el 5% del valor agregado y el 4.4% del empleo. En contraste, la actividad comercial tanto por el valor generado como por el empleo, en las localidades rurales sólo aportó respectivamente el 4.6% y 4.0%.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

**Tabla 73. Valor agregado por grupo de actividades económicas, según localidad, 1998-2008**

Localidad	Valor agregado (miles de pesos)								
	Manufacturas			Comercio			Servicios		
	1998	2003	2008	1998	2003	2008	1998	2003	2008
Silao de la Victoria	31,406.8	54,510.0	72,028.0	278,336.4	429,623.0	267,451.7	172,198.6	208,516.0	201,604.2
La Aldea	515.1	1,406.0	2,055.8	5,032.3	7,730.0	2,273.9	169.1	1,219.0	1,881.6
Bajío de Bonillas	46.1	169.0	137.6	931.7	1,314.0	333.0	12.3	55.0	188.1
Coecillo	279.8	391.0	421.5	1,508.3	1,014.0	1,175.4	98.4	39.0	311.8
Colonias Nuevo México	3,050.4	2,458.0	801.4	3,779.2	6,342.0	15,256.1	71,271.5	13,205.0	11,278.5
Comanjilla	N/A	N/A	435.5	N/A	N/A	1,809.9	N/A	N/A	167.6
Los Rodríguez	N/A	N/A	76.1	N/A	N/A	347.6	N/A	N/A	109.0
<b>Total municipio</b>	21,097,026.4	18,539,620.0	8,884,833.1	299,352.7	454,149.0	302,721.8	268,388.7	722,508.0	598,029.1
<b>Otras localidades</b>	21,061,728.2	18,480,686.0	8,808,877.3	9,764.8	8,126.0	14,074.2	24,638.7	499,474.0	382,488.3

Fuente: INEGI, Censos económicos 1998, 2004 y 2008.

**Tabla 74. Valor agregado (%) 1998-2008**

Localidad	Valor agregado (%)								
	Manufacturas			Comercio			Servicios		
	1998	2003	2008	1998	2003	2008	1998	2003	2008
<b>Silao de la Victoria</b>	0.1	0.3	0.8	93	94.6	88.3	64.2	28.9	33.7
<b>La Aldea</b>	0	0	0	1.7	1.7	0.8	0.1	0.2	0.3
<b>Bajío de Bonillas</b>	0	0	0	0.3	0.3	0.1	0	0	0
<b>Coecillo</b>	0	0	0	0.5	0.2	0.4	0	0	0.1
<b>Colonias Nuevo México</b>	0	0	0	1.3	1.4	5	26.6	1.8	1.9
<b>Comanjilla</b>	N/A	N/A	0	N/A	N/A	0.6	N/A	N/A	0
<b>Los Rodríguez</b>	N/A	N/A	0	N/A	N/A	0.1	N/A	N/A	0
<b>Localidades urbanas</b>	0.2	0.3	0.9	96.8	98.2	95.4	90.9	30.9	36.0
<b>Localidades rurales</b>	99.8	99.7	99.1	3.3	1.8	4.6	9.1	69.1	64.0
<b>Total municipio</b>	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: INEGI, Censos económicos 1998, 2004 y 2008.

Por su parte, el caso de la localización de los **servicios**, ya que en términos de valor agregado corresponde a las localidades urbanas, en 2008, una contribución de 36% del valor agregado generado, en tanto que, en las localidades rurales correspondió al 64%, probablemente asociado con la expansión de la manufactura en dichas localidades, mientras que la localidad Urbana de Silao de la Victoria contribuye tan sólo con una tercera parte del total con el 33.7% del valor agregado generado.



**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

**Tabla 75. Población ocupada, según localidad, 1998-2008**

Localidad	Población ocupada								
	Manufacturas			Comercio			Servicios		
	1998	2003	2008	1998	2003	2008	1998	2003	2008
Silao de la Victoria	897	1,115	1,344	3,418	5,324	5,111	2,719	4,067	4,545
La Aldea	44	47	69	142	201	291	43	57	150
Bajío de Bonillas	11	7	8	40	52	43	1	2	6
Coecillo	5	9	20	68	81	104	15	9	37
Colonias Nuevo México	124	122	130	96	166	271	171	162	226
Comanjilla	-	-	73	-	-	99	-	-	15
Los Rodríguez	-	-	2	-	-	48	-	-	10
Localidades urbanas	1,081	1,300	1,646	3,764	5,824	5,967	2,949	4,297	4,989
Localidades rurales	5,267	9,019	12,792	180	287	248	370	1,287	3,168
<b>Total municipio</b>	<b>6,083</b>	<b>10,319</b>	<b>14,438</b>	<b>3,832</b>	<b>6,111</b>	<b>6,215</b>	<b>3,287</b>	<b>5,584</b>	<b>8,157</b>

Fuente: INEGI, Censos económicos 1998, 2004 y 2008

**Tabla 76. Participación de la población ocupada por grupo de actividades económicas, según localidad, 1998-2008**

Localidad	Población ocupada								
	Manufacturas			Comercio			Servicios		
	1998	2003	2008	1998	2003	2008	1998	2003	2008
Silao de la Victoria	14.7	10.8	9.3	89.2	87.1	82.2	82.7	72.8	55.7
La Aldea	0.7	0.5	0.5	3.7	3.3	4.7	1.3	1.0	1.8
Bajío de Bonillas	0.2	0.1	0.1	1.0	0.9	0.7	0.0	0.0	0.1
Coecillo	0.1	0.1	0.1	1.8	1.3	1.7	0.5	0.2	0.5
Colonias Nuevo México	2.0	1.2	0.9	2.5	2.7	4.4	5.2	2.9	2.8
Comanjilla	N/A	N/A	0.5	N/A	N/A	1.6	N/A	N/A	0.2
Los Rodríguez	N/A	N/A	0.0	N/A	N/A	0.8	N/A	N/A	0.1
Localidades urbanas	17.8	12.6	11.4	98.2	95.3	96.0	89.7	77.0	61.2
Localidades rurales	86.6	87.4	88.6	4.7	4.7	4.0	11.3	23.0	38.8
<b>Total municipio</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: INEGI, Censos económicos 1998, 2004 y 2008

**Tabla 77. Variación de la población ocupada por grupo de actividades económicas, según localidad, 1998-2008**

Localidad	1998-2004	2004-2008	1998-2008
<b>Guanajuato</b>	37.99	49.68	106.54
<b>Total Municipio: Silao de la Victoria</b>	169.2	-17.23	122.82
<b>Silao de la Victoria</b>	21.09	-3.31	17.08
<b>La Aldea</b>	620.76	54.35	1012.53
<b>Bajío de Bonillas</b>	347.15	241.97	1429.13
<b>Coecillo</b>	-60.37	699.41	216.83
<b>Colonias Nuevo México</b>	-81.47	-14.59	-84.18
<b>Rural</b>	1927.19	-23.42	1452.39

Fuente: INEGI, Censos económicos 1998, 2004 y 2008

Hasta el momento el análisis de los datos económicos ha revelado dos situaciones particulares. La primera consiste en la amplia especialización de las localidades rurales en el sector manufacturero y servicios especializados, y las localidades rurales de las actividades comerciales y servicios tradicionales.

Las unidades económicas del sector manufacturero de las grandes empresas han pasado de 11 a 38, con un incremento del empleo de 5,267 a 12,792, en el periodo de 1998 a 2008.

Por su parte, el aumento de los establecimientos industriales pequeños y medianos se ha dado en las localidades urbanas de manera reducida de 318 a 324, con aumentos también muy reducidos en la generación de empleos, ya que estos pasaron de 1,081 a 1,646 en dicho periodo.

El hecho de que dentro del ámbito rural la tasa de crecimiento de las unidades económicas sea mayor a su semejante correspondiente al personal ocupado sugiere que las unidades económicas que se han incorporado fuera del perímetro urbano del municipio Silao de la Victoria no son intensivas en el uso de la mano de obra, sino en el capital físico.

Por otra parte, en el ámbito urbano se invierte el orden de magnitudes presente en las tasas de crecimiento, las unidades económicas crecieron en una proporción menor que el personal ocupado, indicando que son más intensivos en el uso de la mano de obra.

Así surge evidencia de que para las actividades manufactureras ubicadas en las localidades rurales gran parte de sus procesos productivos son automatizados y captadores de mano de obra capacitada.<sup>47</sup>

---

<sup>47</sup> Un ejemplo claro de esta situación es el caso de la planta de General Motors de Silao de la Victoria, que se ubica fuera del perímetro urbano, específicamente en el kilómetro 3.8 de la carretera federal Silao de la Victoria -Guanajuato y posee una extensión de 229.9 hectáreas. (General Motors México).

El crecimiento del sector servicios en el territorio rural observable con mayor profundidad a través del valor agregado, refuerza las percepciones iniciales de que las unidades económicas pertenecientes a la industria manufacturera en los parques industriales son intensivas en el empleo de capital físico y poseen procesos productivos automatizados, ya que éstos deben de ser acompañados de actividades relacionadas con su manutención y operación, además de fomentar la realización de actividades relacionadas con el ejercicio operativo y funcional de las plantas, así como del establecimiento de unidades dedicadas a la operación necesaria de las redes de proveeduría.

A pesar de que el municipio de Silao de la Victoria ha experimentado un proceso de atracción de empresas y por tanto de generación de empleos, la tendencia histórica del valor agregado, indica que el valor agregado de las actividades manufactureras en el estado y en el Municipio ha decaído.

Los mismos datos evaluados al nivel de las localidades demuestran, que en realidad ha ocurrido un balance entre la estructuración de los sectores generadores del valor agregado del Municipio, el sector servicios se ha visto incrementado entre los tres años de estudio, sin que ello menoscabe la importancia de las manufacturas para el Municipio, ya que en principio, los servicios prestados en los ámbitos rurales se encuentran íntimamente relacionados con el funcionamiento de la industria manufacturera.

El incremento poblacional y del empleo, así como sus requerimientos de servicios, permiten inferir la presión para la ocupación del territorio, lo cual eventualmente incidirá sobre los usos de suelo. Además de repercutir sobre la lógica de localización de la actividad económica, al propiciar su expulsión hacia las zonas de la periferia en donde el precio del suelo es menor que en el núcleo central urbanizado.

En el municipio de Silao de la Victoria, a pesar del crecimiento del empleo y población total, se registró una caída del 57.9 del valor agregado manufacturero vinculado principalmente a la caída en la demanda agregada experimentada a nivel global en la producción del sector automotriz, actividad en la que Silao de la Victoria presenta una alta especialización económica desde los años noventa. De hecho, lejos de registrarse una salida de empresas del municipio, su número incremento de 3,074 a 4,304 en una década, de 1998 a 2008.

Dicha lógica de concentración y especialización económica ha estado acompañada de un proceso de urbanización estrechamente vinculado al establecimiento y desempeño de empresas del sector automotriz, dirigiendo la configuración territorial de la zona en función de la infraestructura y servicios que éstas requieren, generando al interior del municipio un patrón de urbanización fragmentado en el que el equipamiento en transporte y servicios básicos se ha dirigido hacia la ubicación de las empresas asentadas, dejando de lado los requerimientos de dicha infraestructura y servicios demandados por la población.

Este fenómeno se ha materializado en la construcción y operación de parques industriales, como FIPASI y Las Colinas, en respuesta al importante crecimiento urbano de la actividad económica asociada a servicios en el municipio de León, generando la localización de dichos complejos industriales de manera estratégica en vinculación con los demás nodos del corredor industrial del bajío.

Así mismo destaca el caso del Guanajuato Puerto Interior, GPI, cuyo propósito principal es el de generar una plataforma logística de exportación en la que las empresas establecidas en el puerto seco se beneficien de la reducción de costos de transporte y les facilite el control de aduana, siendo empresas transnacionales cuyo principal destino se encuentra en Estados Unidos.

Esta dinámica de alta especialización industrial ha generado impactos en términos de la concentración económica espacial de las localidades urbanas al interior del municipio.

De esta forma, es posible inferir que en el perímetro urbano central representado por la localidad de Silao de la Victoria las actividades industriales intensivas en el uso de capital requieren de una gran extensión territorial, lo cual implica un incremento de los costos diferenciales de localizarse en la zona centro municipal a localizarse en la periferia urbana; esto disminuye el costo del suelo aprovechable para la instauración de las plantas productivas.

Lo anterior se enlaza de manera directa con la ubicación de los parques industriales y el Guanajuato Puerto Interior al interior del municipio de Silao de la Victoria, fuera de la localidad central, ubicándose en sitios estratégicos que los conectan con la principal vía de comunicación hacia León y el corredor industrial del Bajío, contando con todos los servicios públicos y la infraestructura que se requiere para su funcionamiento. De tal forma que dichas zonas industriales se vinculan con servicios de exportación sin relación con la localidad central de Silao de la Victoria.

Es así, que al interior del municipio se da cuenta de una fragmentación y polarización económica funcional importante, en la que por la base industrial especializada ubicada fuera de la localidad central, tanto el empleo como el valor agregado manufacturero se dispersan, mientras que las actividades de comercio y algunos servicios, así como los empleos asociados a estos sectores que son la mayor parte en el municipio, se aglomeran en la localidad central, cuya cobertura de servicios e infraestructura es insuficiente.

### ***Corredores económicos y la articulación del municipio en las cadenas productivas regionales.***

En el interior del municipio de Silao de la Victoria desde principios de los años noventa se ubican dos importantes parques industriales:

- **Fideicomiso Parque Industrial Silao de la Victoria (FIPASI):** fue el primer parque industrial formado en 1994 en el área de Silao de la Victoria. El objetivo

de su creación fue apoyar y complementar la cadena productiva de la planta General Motors. Cuenta con una extensión de más de 200 hectáreas en las que se localizan 18 empresas medianas y grandes, de las cuales la mayor parte (alrededor de un 80%) son extranjeras. Así mismo, de entre ellas la mayoría está vinculada con la industria automotriz. Se estima que a la fecha existen 7 mil empleos fijos, a los que se suman 2 mil más de outsourcing.

- **Parque Industrial Las Colinas:** surgió como una necesidad ante la falta de espacio para el establecimiento de nuevas empresas en el área de Silao de la Victoria. Se instaló en 2004. Las empresas localizadas en este parque industrial se vinculan a la industria automotriz.

Destaca también el fortalecimiento de las facilidades para el establecimiento de empresas vinculadas con la industria a partir de la creación y desarrollo de Guanajuato Puerto Interior, que consolidó el impulso al desarrollo y la vocación de la industria automotriz, por las facilidades de aduana y tributarias que desempeña.

El puerto representa una extensión de una terminal internacional marítima, con la salvedad de estar situada al interior del territorio y no en una zona costera, contando con capacidad de recepción y almacenamiento de una gran cantidad de mercancías en tránsito para su exportación a diversos sitios, incluyendo un sistema de control aduanero que facilita el flujo de tales mercancías hacia su destino final por la reducción de costos.

Así, la construcción del Guanajuato Puerto Interior, GPI en Silao de la Victoria ha impulsado la transformación del municipio en un núcleo de distribución y almacenamiento de mercancías, con un número importante de grandes empresas transnacionales de origen japonés y alemán, con inversión comprometida de 2 mil 700 millones de dólares y 11 000 empleos, aunque se prevé pueden llegar a más de 15 mil empleos.

De las 56 empresas que actualmente se encuentran en operación, 4 son de origen alemán y concentran el 75 % de la inversión, 14 están en construcción y 9 más están por construirse, predominando las empresas de la industria automotriz ya que 47, alrededor del 85% del total, se dedican a este sector. La importancia de la ubicación industrial y de la industria automotriz en el municipio de Silao de la Victoria es evidente, ya que en 2014 se encuentran vendidas 619 Has con una construcción de 1,089,460 m<sup>2</sup>.

El auge industrial del municipio de Silao de la Victoria surge con la instalación en 1991 de la planta de General Motors, que comenzó a operar en 1994, con una inversión total de 400 millones de dólares, generando 2,800 empleos.

Además la empresa recibió incentivos gubernamentales, como el abastecimiento de agua y un precio simbólico por los terrenos para la planta. En 1993 se inició la construcción de la planta y se contrataron a los primeros trabajadores. En 1995 la empresa se inauguró con el ensamble de las primeras camionetas. En la actualidad, la planta cuenta con aproximadamente 4,000 trabajadores directos y 500 empleados de confianza.

La presencia de Toyota en la planta de General Motors, es importante, ya que aprende el sistema de manufactura esbelta de Toyota y ésta, a su vez, aprende los sistemas de comercialización de GM. Es un complejo industrial que se dedica a las actividades de ensamble de vehículos utilitarios, planta estampado y la planta de motores y transmisiones, dedicadas a la exportación.

Tabla 78. Características del complejo Industrial de General Motors en el municipio de Silao de la Victoria

Complejo Industrial	Año de inicio de operaciones	Actividades Principales	Tipo de Vehículos y Piezas que se Fabrican	Extensión	Países a los que se exporta principalmente
Silao de la Victoria, Guanajuato	1994	Planta de Ensamble de Vehículos Utilitarios Planta de Estampado Planta de Motores Planta de Transmisiones	Ensamble de Cadillac, Escalade EXT, GMC Sierra, Cheyenne y Chevrolet Silverado Estampa: puertas, toldos y cajuelas Motores: 4.8 L, 5.3 L, 6 L y 6.2 L.	230 hectáreas	Estados Unidos, Canadá, Centro América y Japón.

Fuente: Martínez, M. A, et. al. 2009.

En 1997 se inició la producción regular para exportar a Australia. Para 2008 se redujeron las exportaciones y se incrementaron los inventarios, por lo que la empresa ha tenido que realizar múltiples paros técnicos, inclusive hasta el año siguiente.

En la actualidad, el proceso productivo del Complejo Silao de la Victoria es intensivo en mano de obra con la inclusión de algunas celdas de robot. Para el año 2013, General Motors, realizó una inversión de 349 millones de dólares en el municipio para desarrollar una planta especializada en transmisiones automotrices de ocho velocidades y así complementar la producción de vehículos y trenes automotrices para la exportación a nivel global. La inversión realizada complementa los 78 años de presencia por parte de la empresa en territorio mexicano.<sup>48</sup>

En el terreno de vehículos automotores pesados desde el año 2008 la empresa Hino Motors, se estableció con una inversión inicial de 13 millones de dólares en el Guanajuato Puerto Interior, GPI. Se estima una producción de una unidad diaria en la primera etapa, en tanto que para el año 2015 la producción alcanzará el número de 2,400 unidades diariamente.

48 Véase: General Motors anuncia inversión de \$691 millones de dólares para sus Complejos en Silao de la Victoria, San Luis Potosí y Toluca, [en línea], <http://media.gm.com/media/mx/es/gm/news.detail.html/content/Pages/news/mx/es/2013/Jun/0626-gm-inversion-691m.html> (consultado Mayo 2014).

Tabla 79. Características de Hino Motors del Municipio de Silao de la Victoria

Complejo Industrial	Año de inicio de operaciones	Actividades Principales	Tipo de Vehículos y Piezas que se Fabrican	Extensión
Silao de la Victoria, Guanajuato	2008	Productora de camiones	Serie 500 (Clases 5, 6, 7 y 8)	3,600 metros cuadrados

Fuente: Portal Automotriz, 2014.

La empresa Volkswagen<sup>49</sup> (VW) ha realizado inversiones de gran tamaño en el territorio mexicano desde hace más de 60 años. En el año 2013 se integró una de las redes industriales de mayor importancia en la economía global, al construir la planta productiva número 100 en el municipio de Silao de la Victoria, especializada en la producción de motores TSI, donde se generan alrededor de 300 mil motores anualmente.

En el municipio de Silao de la Victoria se localiza un creciente número de empresas extranjeras, las cuales complementan los procesos industriales de la región. En el año 2013 el quinto fabricante de la industria automotriz a nivel mundial, Mazda, estableció una planta en el municipio de Salamanca, cerca de Silao de la Victoria, con una inversión realizada de más 650 millones de dólares, los cuales se utilizarán en distintas etapas, para el año 2013 con esta inversión se prevé la fabricación de 180 mil automóviles anualmente.

Algunas de las empresas que se han establecido en el territorio nacional y en el municipio son las siguientes:

- Grupo Atolín y Relats León, de capital español donde la primera se especializa en la producción de puertas de vehículos automotores y la segunda está dedicada a la producción de sensores de ignición de los motores para automóviles.
- American Axle & Manufacturing, empresa de capital estadounidense especializada en la fabricación de ejes, cardanes y módulos de transmisión de potencia.
- Grupo Schaeffler, de capital alemán con la empresa Continental Automotive Mexicana, S.A. de C.V. especializada en productos de alto contenido tecnológico como son piezas eléctricas, en específico sensores.
- Martinrea Developments de México, empresa canadiense establecida en Silao de la Victoria, especializada en la producción de estampados, soldaduras y ensambles.

49 Véase: El grupo Volkswagen inaugura su nueva planta de motores en México, [en línea:] [http://www.vw.com.mx/es/mundo\\_volkswagen/noticias.suffix.html/noticias~2Fel-grupo-volkswagen-inaugura-su-nueva-planta-de-motores-en-mexic.html](http://www.vw.com.mx/es/mundo_volkswagen/noticias.suffix.html/noticias~2Fel-grupo-volkswagen-inaugura-su-nueva-planta-de-motores-en-mexic.html), (Consultado Mayo 2014).

- Pirelli de México, empresa transnacional con sede en la ciudad de Milán Italia, especializada en la producción de neumáticos.

Es necesario dar cuenta de la importancia de la inversión por parte de empresas japonesas, las cuales han realizado una serie de inversiones de gran volumen, complementando la producción de sistemas de producción, es decir, se han especializado en la producción de autopartes.

Del 2006 al 2012, las inversiones japonesas contemplaron 24 proyectos que integran una inversión superior de 2 mil 085 millones de dólares y la creación de 12 mil 699 empleos.

Para el municipio de Silao de la Victoria se identifican inversiones realizadas en 2013 las empresas como Topy MW México, Usui International Manufacturing México, Tigers Polymer Corporation, especializadas en la producción de rines, componentes metálicos como tuberías y piezas plásticas.

Con la llegada de numerosas inversiones, Silao de la Victoria concentró en 2008 el 9.0% del valor agregado total del estado de Guanajuato, el 3.3% de su personal ocupado y sólo el 2.4% de unidades económicas asentadas en su territorio. Tal comportamiento en cuanto a su participación en la economía del estado se encuentra íntimamente ligado a la importancia de la actividad de la industria automotriz en el Municipio, ya que del total del empleo generado en la fabricación de equipo de transporte en el estado (19,619 personas ocupadas), Silao de la Victoria aportó en 2008 el 54.2%, mientras que en términos del valor de la producción total estatal (41,395, 038 miles de pesos) el municipio representó el 83.9% y finalmente del t

otal estatal del valor agregado generado (7,766, 888 miles de pesos) Silao aportó el 78.5%.

Tabla 80. Indicadores económicos de Silao de la Victoria y Estado de Guanajuato, 2008

	Unidades Económicas		Valor Agregado (en miles de pesos de 2003)		Empleo	
	Total	%	Total	%	Total	%
Estado Guanajuato	179,819	100	111,522,307	100	907,930	100
Silao de la Victoria	4,304	2.4	10,014,746	9.0	30,024	3.3

Fuente: INEGI, Censos Económicos, 2008.

Al respecto, se infiere que la caída en el valor agregado censal bruto de 1998 a 2008 en el municipio de Silao de la Victoria, dado que se conjugó con un incremento del empleo y aumento de las unidades económicas establecidas, así como de la



población total, se ha debido a una caída en la demanda agregada para la actividad en la que Silao de la Victoria está especializado, es decir, la de la producción de automóviles y camionetas.

Debe señalarse que la industria automotriz en nuestro país está estrechamente vinculada con la manufactura de exportación, la cual atravesó por una etapa de contracción resultado de la crisis económica financiera iniciada en 2007 en la esfera financiera en Estados Unidos y que tuvo repercusiones en el sector real de la economía de diversos países, sobre todo en lo que se refiere a la actividad manufacturera de exportación.

En el año 2009 se registró una tasa anual negativa de -26.3%, en el volumen de producción automotriz para exportación<sup>50</sup>, siendo la caída anual más aguda presentada desde 1988. En el mismo año la producción total de General Motors tuvo una caída del orden -28.0% anual que afectó las ramas de actividad vinculadas con el sector automotriz.

No obstante lo anterior, se registró un incremento del empleo total en Silao de la Victoria, representado en una variación porcentual anual de 115%, pasando de 13,971 a 30,024 personas ocupadas en el periodo 1998 a 2008.

El empleo en actividades de manufactura creció más de dos veces en el quinquenio, de 6,077 a 14,438 personas ocupadas. Este cambio también se reflejó en la participación total del empleo en el estado de Guanajuato, que en 1998 se ubicó en 2.6% y en 2008 alcanzó 5.4%.

Lo anterior se encuentra en relación directa con la instauración de parques industriales asociados a la llegada de la planta General Motors; entre ellos FIPASI y Las Colinas; y posteriormente el proyecto del Guanajuato Puerto Interior lo que ha permitido la generación de empleos para personas de otros municipios de estado de Guanajuato e incluso de otros estados de la República como Michoacán, Estado de México y Veracruz.

GM Silao de la Victoria, genera alrededor de 11, 400 empleos, de los cuales 8,700 personas se encuentran operando y 2 mil 700 en outsourcing; de los empleados aproximadamente el 50% provienen de León e Irapuato. De acuerdo con el empleo generado, la planta GM de Silao de la Victoria es la número 1 en América Latina, seguida de Ramos Arizpe (6,000 empleados), San Luis Potosí (3,500 empleados) y Toluca (200 empleados).

El recinto de Silao de la Victoria está compuesto por cuatro plantas (ensamble, motores, transmisiones y estampado), lo que le ha permitido firmar convenios con 22 universidades propulsando la contratación de residentes/becarios, de los cuales sólo el 10% provienen de Silao de la Victoria. De acuerdo con datos proporcionados por la empresa, 7 de cada 10 residentes se quedan a trabajar en General Motors.

---

<sup>50</sup> Información de AMIA, Asociación Mexicana de la Industria Automotriz.

En términos de producción, diariamente se fabrican 1,200 autos, 1,000 motores, 2,000 transmisiones, así como 2,250 camiones. De los cuales, el 90% tienen como destinos Canadá y Estados Unidos. El 10% restante para América Latina y el mercado interno.

Dado el nivel de demanda, la perspectiva a futuro prevé la construcción de una planta de 8 velocidades lo cual llevará a incrementar el empleo entre 250 y 300 trabajadores adicionales.

En lo que respecta a FIPASI, se generan 7 mil empleos fijos y entre mil y 2 mil variables. Dado que aún existen espacios disponibles para nuevos inversionistas en la participación del fideicomiso, también se anticipa la generación de nuevas fuentes de empleo.

Por otra parte, el Guanajuato Puerto Interior, se integra por dos parques industriales, Santa Fe I y Santa Fe II, mismos que disponen de los servicios y la infraestructura para la operación de empresas logísticas y de manufactura media y ligera con alcances internacionales, ocupando una superficie total de 1,200 hectáreas.

Actualmente el Guanajuato Puerto Interior, cuenta con 80 empresas, de las cuales 56 se encuentran en operación, 14 en construcción y 9 en proyecto; siendo 47 las que pertenecen al sector automotriz. No obstante, también figura la industria del calzado, farmacéutica, metalmecánica, agroalimentaria, de construcción, entre otras.

En total, se estiman alrededor de 11,000 trabajadores, sin embargo, la perspectiva a largo plazo, considera la expansión del proyecto pronosticando con ello un horizonte de 15,000 empleos comprometidos, una vez que todas las empresas se encuentren en plena operación.

Se espera que el dinamismo económico incentive la atracción de la población lo que, vinculado con una alta especialización manufacturera en la fabricación de automóviles y camionetas, es indicativo del potencial del municipio de Silao de la Victoria reflejado en una estructura productiva dominada en 2008 en un 89% por la industria manufacturera.

### ***Unidades económicas por tipo***

Las unidades económicas del sector manufacturero de las grandes empresas en las localidades rurales han pasado de 11 a 38, con un incremento del empleo de 5,267 a 12,792, en el periodo de 1998 a 2008.

Por su parte, el aumento de los establecimientos industriales pequeños y medianos se ha dado en las localidades urbanas de manera reducida de 318 a 324, con aumentos también muy reducidos en la generación de empleos, ya que estos pasaron de 1081 a 1646 en dicho periodo.

El hecho de que dentro del ámbito rural la tasa de crecimiento de las unidades económicas sea mayor a su semejante correspondiente al personal ocupado sugiere que las unidades económicas que se han incorporado fuera del perímetro urbano del municipio Silao de la Victoria no son intensivas en el uso de la mano de obra, sino en el capital físico.

Por otra parte, en el ámbito urbano se invierte el orden de magnitudes presente en las tasas de crecimiento, las unidades económicas crecieron en una proporción menor que el personal ocupado, indicando que son más intensivos en el uso de la mano de obra.

Así surge evidencia de que para las actividades manufactureras ubicadas en las localidades rurales gran parte de sus procesos productivos son automatizados y captadores de mano de obra capacitada.<sup>51</sup>

El crecimiento del sector servicios en el territorio rural observable con mayor profundidad a través del valor agregado, refuerza las percepciones iniciales de que las unidades económicas pertenecientes a la industria manufacturera actualmente localizada en zonas rurales son intensivas en el empleo de capital físico y poseen procesos productivos automatizados, ya que estos deben de ser acompañados de actividades relacionadas con su manutención y operación, además de fomentar la realización de actividades relacionadas con el ejercicio operativo y funcional de las plantas, así como del establecimiento de unidades dedicadas a la operación necesaria de las redes de proveduría.

A pesar de que el municipio de Silao de la Victoria ha experimentado un proceso de atracción de empresas y por tanto de generación de empleos, la tendencia histórica del valor agregado, indica que el valor agregado de las actividades manufactureras en el estado y en el municipio ha decaído.

Los mismos datos evaluados al nivel de las localidades demuestran, que en realidad ha ocurrido un balance entre la estructuración de los sectores generadores del valor agregado del municipio, el sector servicios se ha visto incrementado vertiginosamente entre los tres años de estudio, sin que ello menoscabe la importancia de las manufacturas para el municipio, ya que en principio, los servicios prestados en los ámbitos rurales se encuentran íntimamente relacionados con el funcionamiento de la industria manufacturera.

**Tabla 81. Manufactura. Crecimiento del Valor Agregado Censal Bruto del Estado de Guanajuato y localidades del municipio de Silao de la Victoria (valores a precios 2004)**

Localidad	1998-2004	2004-2008	1998-2008
<b>Guanajuato</b>	-29.58	-24.27	-46.67
<b>Total Municipio: Silao de la Victoria</b>	-12.12	-52.08	-57.89

<sup>51</sup> Un ejemplo claro de esta situación es el caso de la planta de General Motors de Silao de la Victoria, que se ubica fuera del perímetro urbano, específicamente en el kilómetro 3.8 de la carretera federal Silao de la Victoria -Guanajuato y posee una extensión de 229.9 hectáreas. (General Motors México).

<b>Silao de la Victoria</b>	73.56	32.14	129.34
<b>La Aldea</b>	172.97	46.21	299.13
<b>Bajío de Bonillas</b>	266.39	-18.59	198.29
<b>Coecillo</b>	39.73	7.81	50.64
<b>Colonias Nuevo México</b>	-19.42	-67.40	-73.73
<b>Rural</b>	-12.25	-52.33	-58.18

Fuente: INEGI, Censos económicos 1998, 2004 y 2008.

**Tabla 82. Crecimiento del valor agregado del Estado de Guanajuato y el municipio de Silao de la Victoria (valores a precios 2004)**

<b>Localidad</b>	<b>1998-2004</b>	<b>2004-2008</b>	<b>1998-2008</b>
<b>Guanajuato</b>	37.99	49.68	106.54
<b>Total Municipio: Silao de la Victoria</b>	169.20	-17.23	122.82
<b>Silao de la Victoria</b>	21.09	-3.31	17.08
<b>La Aldea</b>	620.76	54.35	1012.53
<b>Bajío de Bonillas</b>	347.15	241.97	1429.13
<b>Coecillo</b>	-60.37	699.41	216.83
<b>Colonias Nuevo México</b>	-81.47	-14.59	-84.18
<b>Rural</b>	1927.19	-23.42	1452.39

Fuente: INEGI, Censos económicos 1998, 2004 y 2008

### ***Cadenas productivas predominantes***

La cadena productiva automotriz en Silao de la Victoria ha consolidado su concentración en la clase de actividad de fabricación de automóviles y camionetas, no obstante, y como efecto de complementariedad económica, se ha impulsado la rama de fabricación de autopartes para vehículos automotores, destacando la fabricación de asientos, accesorios interiores y componentes eléctricos y electrónicos para vehículos automotores, lo que ha propiciado que el valor generado se incremente en un 211%.

Si bien los eslabones de la cadena automotriz presentes en el municipio son pocos, dada su base económica altamente especializada, desde la perspectiva regional la cadena automotriz contempla una gama más amplia de actividades. De hecho, de acuerdo con el Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM) de la Secretaría de Economía del gobierno federal las actividades de fabricación de automóviles y la fabricación de autopartes, son consideradas como eslabones principales, con importantes efectos de encadenamientos con otras actividades económicas como son los complejos siderúrgicos, el comercio al por menor y actividades vinculadas con el transporte, entre otras.

La industria automotriz en nuestro país está estrechamente vinculada con la manufactura de exportación, la cual atravesó por una etapa de contracción

resultado de la crisis económica financiera iniciada en 2007 en la esfera financiera en Estados Unidos y que tuvo repercusiones en el sector real de la economía de diversos países, entre ellos el nuestro, dada la vinculación que tiene con el mercado estadounidense, sobre todo en lo que se refiere a la actividad manufacturera de exportación.

De hecho en el año 2009, como reflejo de lo anterior se registró una tasa anual negativa de -26.3%, en el volumen de producción automotriz para exportación<sup>52</sup>, siendo la caída anual más aguda presentada desde 1988. En el mismo sentido, la producción total de la marca General Motors, tuvo en similar año una caída del orden -28.0% anual, colapso que de igual manera se esparció entre las ramas de actividad vinculadas con el sector automotriz.

No obstante lo anterior, en el periodo de estudio se registró un incremento del empleo total en Silao de la Victoria, representado en una variación porcentual anual de 115%, pasando de 13,971 a 30,024 personas ocupadas en el periodo 1998 a 2008.

El empleo en actividades de manufactura creció más de dos veces en el quinquenio, y se trasladó de 6,077 a 14,438 personas ocupada. Este cambio también se reflejó en la participación total del empleo en el estado de Guanajuato, que en 1998 se ubicó en 2.6% y en 2008 alcanzó 5.4%.

Lo anterior se encuentra en relación directa con la instauración de parques industriales asociados a la llegada de la planta General Motors; entre ellos FIPASI y Las Colinas; y posteriormente destaca el proyecto del Puerto Seco o Guanajuato Puerto Interior, GPI, todas en ellos situados en el municipio Silao de la Victoria, lo que ha permitido la generación de empleos para personas de otros municipios de estado de Guanajuato e incluso de otros estados de la república como Michoacán, Estado de México y Veracruz.

La empresa GM brinda alrededor de 11, 400 empleos, de los cuales 8,700 personas se encuentran operando y 2 mil 700 en outsourcing, de los empleados aproximadamente el 50% provienen de León e Irapuato.

De acuerdo con el empleo generado, la planta GM de Silao de la Victoria es la número 1 en América Latina, seguida de Ramos Arizpe (6,000 empleados), San Luis Potosí (3,500 empleados) y Toluca (200 empleados).

El recinto de Silao de la Victoria está compuesto por cuatro plantas (ensamble, motores, transmisiones y estampado), lo que le ha permitido firmar convenios con 22 universidades propulsando la contratación de residentes/becarios, de los cuales sólo el 10% provienen de Silao de la Victoria. De acuerdo con datos proporcionados por la empresa, 7 de cada 10 residentes se quedan a trabajar en General Motors.

---

<sup>52</sup> Información de AMIA, Asociación Mexicana de la Industria Automotriz.

En términos de producción, diariamente se fabrican 1,200 autos; 1,000 motores, 2,000 transmisiones, así como 2,250 camiones. De los cuales, el 90% tienen como destinos Canadá y Estados Unidos. El 10% restante para América Latina y el mercado interno.

Dado el nivel de demanda, la perspectiva a futuro prevé la construcción de una planta de 8 velocidades lo cual llevará a incrementar el empleo entre 250 y 300 trabajadores adicionales.

En lo que respecta a FIPASI, se generan 7 mil empleos fijos y entre mil y 2 mil variables. Dado que aún existen espacios disponibles para nuevos inversionistas en la participación del fideicomiso, también se anticipa la generación de nuevas fuentes de empleo.

Por otra parte, uno de los principales complejos industriales que alberga Silao de la Victoria es el Guanajuato Puerto Interior, GPI, el cual se encuentra integrado por dos parques industriales, Santa Fe I y Santa Fe II, mismos que disponen de los servicios y la infraestructura para la operación de empresas logísticas y de manufactura media y ligera con alcances internacionales, ocupando una superficie total de 1,200 hectáreas.

Actualmente el Guanajuato Puerto Interior, GPI cuenta con 80 empresas, de las cuales 56 se encuentran en operación, 14 en construcción, 9 por construir; siendo 47 las que pertenecen al sector automotriz. No obstante, también figura la industria del calzado, farmacéutica, metalmecánica, agroalimentaria, de construcción, entre otras.

En total, se estiman alrededor de 11,000 trabajadores, sin embargo, la perspectiva a largo plazo, considera la expansión del proyecto pronosticando con ello un horizonte de 15,000 empleos comprometidos, una vez que todas las empresas se encuentran en plena operación.

Se espera que el dinamismo económico incentive la atracción de la población lo que, vinculado con una alta especialización manufacturera en la fabricación de automóviles y camionetas, es indicativo del potencial del municipio de Silao de la Victoria reflejado en una estructura productiva dominada en 2008 en un 89% por la industria manufacturera.

Finalmente, considerando que el incremento poblacional y del empleo, así como sus requerimientos de servicios, permite inferir la presión para ocupación del territorio, lo cual eventualmente incidirá sobre los usos de suelo. Además de repercutir sobre la lógica de localización de la actividad económica, al propiciar su expulsión hacia las zonas de la periferia en donde el precio del suelo es menor que en el núcleo central urbanizado.

De hecho, el fenómeno de fragmentación del desarrollo en el municipio de Silao de la Victoria se observa tanto en el ámbito urbano como en el rural. En este sentido, impera un claro contraste reflejado en la convivencia y vecindad de actividades

industriales y de servicios, con la actividad agropecuaria, la cual se ha visto menguada ante el vertiginoso crecimiento de la industria automotriz como motor de crecimiento económico regional y nacional en las últimas dos décadas, traducido en la llegada y materialización de grandes inversiones de empresas transnacionales, asociadas con amplios requerimientos de suelo para la instalación de naves industriales, así como de centros de proveeduría especializados, los cuales bajo la lógica de reducción de costos y aprovechamiento de las economías generadas por la concentración han propiciado la localización en forma de complejos industriales.

En cuanto al sector primario, las unidades de producción en Silao de la Victoria cuentan con 36,283 Has de superficie total, de las cuales 29,217, es decir el 80%, desarrollaban actividad agropecuaria o forestal, quedando sólo 7,066 Has sin actividad de este tipo. Así mismo, es importante destacar que en las localidades rurales, predomina la superficie agropecuaria o forestal que abarca 20,000 Has y representan el 79% del total.

En lo que respecta al tipo de propiedad, destaca que el 40% de la superficie agropecuaria o forestal es de carácter privado, el 52% es ejidal y el resto corresponde a uso mixto. Este esquema, a la luz del asentamiento de grandes empresas y sus amplios requerimientos de espacio, presenta conflictos de interés, asociados con la especulación del suelo.

Por otra parte, la demanda del suelo para las actividades industriales propicia el desplazamiento de actividades agropecuarias. Del total de 43,849 Has el 60.7% son de labor, 38.1% tienen pastos no cultivados, el 0.16% presentan bosque o selva, y el 1% se trata de superficie sin vegetación. Situación que afecta tanto a las localidades rurales como a las urbanas, representando esta última una quinta parte en términos de la superficie total con actividad agropecuaria y forestal.

El sector agrícola en el municipio de Silao de la Victoria es muy importante, no sólo porque la mayor parte del territorio se dedica a la producción primaria, sino por el tipo de cultivos. Entre los más representativos durante el ciclo primavera – verano 2007-, destacan el algodón, la avena forrajera, la cebada de grano, el chile verde, el frijol, el maíz amarillo, blanco y forrajero, el sorgo forrajero y de grano, así como el trigo de grano.

En la producción de maíz, el maíz blanco corresponde al de mayor volumen, ya que cuenta con casi el 40% de la producción total del municipio, le sigue el sorgo en grano con casi el 25%. La distribución por cultivo en las localidades, mantiene proporciones similares, el maíz blanco representa 35% de la producción en las localidades rurales y el 42% de la producción en las localidades urbanas, de igual manera el sorgo en grano es el segundo cultivo más importante tanto en el medio urbano como rural.

En cuanto a las fuentes de riego, la mayor cantidad de agua se obtiene de pozos profundos, siendo las localidades rurales en donde se encuentran las superficies más amplias de riego. Además de que los mayores volúmenes de agua

corresponden a agua blanca, mientras que la tratada es en una proporción mucho menor.

La situación de riego por pozo y la demanda creciente de agua por las empresas industriales, pone en alerta la problemática de la disponibilidad del agua entre la industria y el sector agropecuario. Por otra parte, destaca el impacto sobre las localidades rurales de las empresas industriales, sobre la presión del suelo, demanda de agua e impactos sobre el empleo rural.

En 2008, se observa, que casi el total del valor agregado manufacturero del municipio de Silao de la Victoria, era originado en las localidades consideradas rurales, con el 99%, situación que se mantiene desde el año de 1998. Por lo que la mayoría de la población de dichas localidades, el (88.6%) se empleaba en la manufactura.

En contraste, la mayor parte del comercio, tanto en el valor generado como en el empleo, se crea en la localidad urbana de Silao de la Victoria. En 2008, el 82% del valor comercial y el 88% de los empleos fueron creados en la localidad de Silao de la Victoria, como puede observarse en las siguientes tablas.

Tabla 83. Participación del valor agregado por grupo de actividades económicas, según localidad, 1998-2008

Localidad	Valor agregado (%)								
	Manufacturas			Comercio			Servicios		
	1998	2003	2008	1998	2003	2008	1998	2003	2008
<b>Silao de la Victoria</b>	0.1	0.3	0.8	93	94.6	88.3	64.2	28.9	33.7
<b>La Aldea</b>	0	0	0	1.7	1.7	0.8	0.1	0.2	0.3
<b>Bajío de Bonillas</b>	0	0	0	0.3	0.3	0.1	0	0	0
<b>Coecillo</b>	0	0	0	0.5	0.2	0.4	0	0	0.1
<b>Colonias Nuevo México</b>	0	0	0	1.3	1.4	5	26.6	1.8	1.9
<b>Comanjilla</b>	N/A	N/A	0	N/A	N/A	0.6	N/A	N/A	0
<b>Los Rodríguez</b>	N/A	N/A	0	N/A	N/A	0.1	N/A	N/A	0
<b>Localidades urbanas</b>	0.2	0.3	0.9	96.8	98.2	95.4	90.9	30.9	36.0
<b>Localidades rurales</b>	99.8	99.7	99.1	3.3	1.8	4.6	9.1	69.1	64.0
<b>Total municipio</b>	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: INEGI, Censos económicos 1998, 2004 y 2008.

Tabla 84. Participación de la población ocupada por grupo de actividades económicas, según localidad, 1998-2008

Localidad	Población ocupada (%)								
	Manufacturas			Comercio			Servicios		
	1998	2003	2008	1998	2003	2008	1998	2003	2008



<b>Silao de la Victoria</b>	14.1	10.8	9.3	86.7	87.1	82.2	81.9	72.8	55.7
<b>La Aldea</b>	0.7	0.5	0.5	3.6	3.3	4.7	1.3	1	1.8
<b>Bajío de Bonillas</b>	0.2	0.1	0.1	1	0.9	0.7	0	0	0.1
<b>Coecillo</b>	0.1	0.1	0.1	1.7	1.3	1.7	0.5	0.2	0.5
<b>Colonias Nuevo México</b>	2.0	1.2	0.9	2.4	2.7	4.4	5.2	2.9	2.8
<b>Comanjilla</b>	N/A	N/A	0.5	N/A	N/A	1.6	N/A	N/A	0.2
<b>Los Rodríguez</b>	N/A	N/A	0	N/A	N/A	0.8	N/A	N/A	0.1
<b>Localidades urbanas</b>	17.1	12.7	11.4	95.4	95.3	96.1	88.9	76.9	61.2
<b>Localidades rurales</b>	82.9	87.3	88.6	4.6	4.7	9.9	11.1	23.1	38.8
<b>Total municipio</b>	100	100	100	100	100	106	100	100	100

Fuente: INEGI, Censos económicos 1998, 2004 y 2008

La localidad urbana que le sigue en importancia comercial corresponde a Colonias Nuevo México, que contribuyó en 2008 con el 5% del valor agregado y el 4.4% del empleo. En contraste, la actividad comercial tanto por el valor generado como por el empleo, en las localidades rurales sólo aportó respectivamente el 4.6% y 4.0%.

Por su parte, es de destacar el caso de la localización de los servicios, ya que en términos de valor la mayor importancia corresponde a las localidades urbanas, que en el año de 2008, contribuyeron con el 64% del valor agregado generado, probablemente asociado con la expansión de la manufactura en dichas localidades, mientras que la localidad Urbana de Silao de la Victoria contribuye tan sólo con una tercera parte del total con el 33.7% del valor agregado generado.

La importancia de los servicios como complemento de la manufactura, se infiere de la baja relativa del peso que tiene el empleo en las localidades rurales para el 2008 del 38.8% frente a la localidad de Silao de la Victoria que aporta el 55.7% del empleo en servicios con una generación de un tercio del valor agregado de los servicios del municipio.

Hasta el momento el análisis de los datos económicos ha revelado dos situaciones particulares. La primera consiste en la amplia especialización de las localidades rurales en el sector manufacturero y servicios especializados, y las localidades rurales de las actividades comerciales y servicios tradicionales.

### ***Infraestructura productiva***

En el municipio de Silao de la Victoria, a pesar del crecimiento del empleo y población, se registró una caída del 54% del valor agregado generado, vinculado principalmente a la caída en la demanda agregada experimentada a nivel global en la producción del sector automotriz, actividad en la que Silao de la Victoria presenta una alta especialización económica desde los años noventa. De hecho, lejos de registrarse una salida de empresas del municipio, su número incremento de 3,074 a 4,304 en una década, de 1998 a 2008.

Dicha lógica de concentración y especialización económica ha estado acompañada de un proceso de urbanización estrechamente vinculado al establecimiento y desempeño de empresas del sector automotriz, dirigiendo la configuración territorial de la zona en función de la infraestructura y servicios que éstas requieren, generando al interior del municipio un patrón de urbanización fragmentado en el que el equipamiento en transporte y servicios básicos se ha dirigido hacia la ubicación de las empresas asentadas, dejando de lado los requerimientos de dicha infraestructura y servicios demandados por la población.

Este fenómeno se ha materializado en la construcción y operación de parques industriales, como FIPASI y Las Colinas, en respuesta al importante crecimiento urbano de la actividad económica asociada a servicios en el municipio de León, generando la localización de dichos complejos industriales de manera estratégica en vinculación con los demás nodos del corredor industrial del bajío.

Así mismo destaca el caso del Guanajuato Puerto Interior, GPI, cuyo propósito principal es el de generar una plataforma logística de exportación en la que las empresas establecidas en el puerto seco se beneficien de la reducción de costos de transporte y les facilite el control de aduana, siendo empresas transnacionales cuyo principal destino se encuentra en Estados Unidos.

Esta dinámica de alta especialización industrial ha generado impactos en términos de la concentración económica espacial de las localidades urbanas al interior del municipio.

De esta forma, es posible inferir que en el perímetro urbano central representado por la localidad de Silao de la Victoria las actividades industriales intensivas en el uso de capital requieren de una gran extensión territorial, lo cual implica un incremento de los costos diferenciales de localizarse en la zona centro municipal a localizarse en la periferia urbana; esto disminuye el costo del suelo aprovechable para la instauración de las plantas productivas.

Lo anterior se enlaza de manera directa con la ubicación de los parques industriales y el Puerto Seco al interior del municipio de Silao de la Victoria, fuera de la localidad central, ubicándose en sitios estratégicos que los conectan con la principal vía de comunicación hacia León y el corredor industrial del Bajío, contando con todos los servicios públicos y la infraestructura que se requiere para su funcionamiento. De tal forma que dichas zonas industriales se vinculan con servicios de exportación sin relación con la localidad central de Silao de la Victoria.

Es así, que al interior del municipio se da cuenta de una fragmentación y polarización económica funcional importante, en la que por la base industrial especializada ubicada fuera de la localidad central, tanto el empleo como el valor agregado manufacturero se dispersan, mientras que las actividades de comercio y algunos servicios, así como los empleos asociados a estos sectores que son la mayor parte en el municipio, se aglomeran en la localidad central, cuya cobertura de servicios e infraestructura es insuficiente.

### ***Centros de investigación vinculación y capacitación***

En el municipio de Silao de la Victoria se localiza el plantel del Instituto Estatal de Capacitación (IECA), campus Silao, camino a Cerritos. En el cual se imparten cursos de manejo de tecnologías de la información, soldaduras SMAW.

Respecto al Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica CONALEP, ubicado en Camino a Noria de Sopeña ofrece cursos de administración, informática, mantenimiento de sistemas electrónicos, máquinas, herramientas y mecatrónica.

Respecto al DGETI ubicado en calle Josefa Ortiz de Domínguez, en la zona centro, se imparten carreras técnicas en programación, electrónica, administración de recursos humanos y producción industrial en alimentos.

Otro tipo de capacitación organizada por la Dirección de Fomento económico con NAFIN, dirigido a pequeños comerciantes: venta para negocios pequeños, 13 pasos para hacer tu plan de negocios, cómo administrar mejor tus negocios.

También organizan la Semana de cultura laboral Silao de la Victoria, junto con la Secretaria del Trabajo y Previsión Social, STPS. Pretendiendo que la ciudadanía, industriales y trabajadores se adentre en la importancia el cambio de actitud en el trabajo para generar el trabajo integral de la empresa y a su vez en la economía local, estatal y nacional.

Además se tiene una zona educativa y de capacitación ubicada dentro del Guanajuato Puerto Interior, GPI, y se integra por un campus del Instituto Politécnico Nacional con una matrícula de 3,400 alumnos.

Es así, que de acuerdo con la estructura productiva dominante en el municipio de Silao de la Victoria, vinculada prácticamente en su totalidad con la industria automotriz y su red de proveeduría, establecidas estratégicamente en el Municipio es importante desarrollar algunas líneas de acción que vinculen el éxito exportador de las empresas transnacionales asentadas en Silao de la Victoria y los niveles de bienestar de su población, los cuales en la actualidad no han presentado una dinámica paralela, predominando entre ellos una brecha considerable.

Cabe mencionar que las consideraciones vertidas en este documento en apoyo a la generación de efectos positivos a partir de la presencia de la industria en el municipio en su conjunto, deben ser abordadas desde una perspectiva integral, es decir, incorporando los diversos factores que intervienen, incluyendo para ello al conjunto de actores participantes, por una parte las empresas, en su mayoría extranjeras, establecidas en el municipio, así como a las autoridades y a la academia, en un esfuerzo conjunto de generar mejores condiciones de vida para población mediante la capacitación y el adiestramiento de la población local susceptible de incorporarse a las fuentes de trabajo generadas por la industria automotriz.

En este apartado se hace hincapié en el rubro de capacitación de la mano de obra local, identificada como un área de oportunidad importante, sobre todo a la luz de la

realidad laboral del municipio, en que la mayoría de los trabajadores de las empresas vinculadas a la industria automotriz son originarios de otros municipios.

Este hecho refleja la falta de instrucción en la población económicamente activa local, con posibilidad de emplearse en la industria automotriz, lo que es prácticamente imposible dado su bajo nivel de estudios, expresado en un grado promedio de escolaridad que alcanza sólo el nivel secundaria- (grado de escolaridad de 8 años promedio-. Por lo tanto, la capacitación y adiestramiento para el trabajo, que desarrolle conocimientos y habilidades requeridas por las fuentes de empleo es una tarea prioritaria, que el gobierno municipal puede promover para detonar el empleo y aumento del ingreso de los trabajadores del municipio de Silao de la Victoria.

En este sentido, existen algunos programas a nivel federal que cuentan con apoyo para la capacitación de las personas en vinculación con el sector productivo en diversas ramas de la actividad económica, que es posible optar mediante la gestión municipal para la capacitación y adiestramiento de los trabajadores.

Es el caso de Programa de Apoyo para la Productividad (PAP) de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STyPS) orientado a la capacitación, evaluación y certificación de competencias (CONOCER), organismo desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública que tiene como una de sus principales misiones impulsar la capacitación y certificación de los trabajadores en el sector de actividad en que se desempeñan.

La STyPS en conjunto con el organismo descentralizado, CONOCER, conjuntamente con las empresas, pueden generar sinergias y apoyos para la capacitación de los trabajadores de la industria automotriz, posibilitando la generación de un mayor nivel de instrucción en la población del municipio, tanto aquellos que están ya incorporados como empleados en sector, así como aquellos que deseen incorporarse obteniendo una certificación específica en reconocimiento de ciertas competencias requeridas por el sector.

Así mismo, el Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo (CONEVyT) también ofrece diferentes cursos para la capacitación y actualización, relacionados a la mecánica automotriz, construcción y mantenimiento de oficina y computadoras, con la posibilidad de certificación de los mismos. Además, junto con ManPower, el CONEVyT fomenta el empleo para jóvenes y adultos, ofreciendo capacitación con nuevas tecnologías, necesarias para la industria y sistemas.

Además se visualiza como una necesidad prioritaria el impulso a la concertación entre las empresas y las instituciones de educación media superior, vinculadas con el sector de los planes y programas de estudio en función de las necesidades identificadas en el sector, a la par del fortalecimiento de la oferta educativa para la población del municipio, de tal forma que se propicie su incorporación a la planta laboral de las empresas del ramo automotriz localizadas en Silao de la Victoria y se posibilite el acceso a mejores puestos con opción a mejores salarios generando una

mejora en las condiciones económicas y del nivel de vida de los habitantes del municipio.

Es claro que las opciones de mejoramiento en la capacitación y formación de recursos humanos es un objetivo a concentrarse a mediano y largo plazo, toda vez que los rezagos identificados en este rubro, constituyen una condición de atraso que se ha acentuado desde décadas atrás, requiriendo de atención inmediata.

### **3.4. Ámbito urbano – cabecera municipal**

Teniendo en cuenta el proceso de expansión del área urbana, y las tendencias de integración física y funcional de la cabecera municipal con los asentamientos localizados al poniente, a lo largo de la Carretera 45, se contempla una nueva delimitación para la cabecera municipal, que incorpora las localidades de Silao de la Victoria, Franco, Colonias Nuevo México y Coecillo, mismas que mantienen un crecimiento constante en vivienda y población. La delimitación del centro de población corresponde con las interacciones sociales y económicas de mayor jerarquía priorizando la dinámica de la ciudad actual. (Mapa 42. Delimitación del Centro de población)

Existen varios fraccionamientos tanto proyectados como en proceso de realización al sur de la ciudad de Silao de la Victoria con más de 5,000 lotes disponibles, no obstante, presentan menos del 5% de ocupación y tasas de absorción, es decir, número de propiedades que se adquieren por mes muy bajas. En este sentido, si se programa la ocupación de los fraccionamientos a partir de índices de absorción, en más de 15 años se terminarían de ocupar los fraccionamientos proyectados en Silao de la Victoria.

Por tal motivo, la delimitación del centro de población debe corresponder con las interacciones sociales y económicas de la dinámica urbana de mayor jerarquía, priorizando esta delimitación sobre los propósitos inmobiliarios que solo contemplan fines económicos de particulares y no atienden la dinámica de la ciudad actual.

#### **3.4.1. Aspecto natural**

El municipio de Silao de la Victoria, en su zona más baja es susceptible a inundaciones y especialmente en las áreas inmediatas a los principales afluentes y cuerpos de agua como son el Río Silao y el Arroyo del Muerto.

Además se ha identificado una falla geológica que es una discontinuidad que involucra un desplazamiento debido a fuerzas estructurales que superan la resistencia de las rocas. La falla atraviesa la cabecera municipal en dirección noroeste, cerca del Cerro del Cubilete y se proyecta hacia los límites con el municipio de Romita.

### ***Fuentes de abastecimiento de agua***

En el área urbana se encuentran 20 pozos profundos que constituyen la principal fuente de abastecimiento, con una operación promedio superior a 12 horas diarias. Los pozos se distribuyen fuera de la ciudad central, al poniente y norte.

### ***Zonas de valor natural y ecológico***

En la cabecera municipal la zona de mayor valor natural es el Parque Ecológico Los Eucaliptos. Este bosque urbano se localiza al poniente y tiene una superficie de 19 hectáreas y una gran variedad de especies de fauna. Ante la escasa vegetación natural en el área urbana, el conjunto de parques y áreas verdes representan elementos de importancia para la regulación ambiental.

### ***Problemas***

La presencia de los Ríos Silao y el Arroyo del Muerto, pueden considerarse como zonas de valor ambiental, no obstante, en su paso por el área urbana se han convertido en áreas degradadas por el depósito de residuos sólidos y la descarga de aguas residuales.

En el cruce del Río Silao con la carretera a Romita, se tienen afectaciones por hundimientos y por la falla geológica; de hecho los bordos del río Silao son afectados por la falla. En la cabecera municipal, las zonas vulnerables por inundación son las colonias, Sopeña, El Faro, El Progreso, La Joyita, Los Ángeles, El Crucero y Centro. Las inundaciones en la zona central se relacionan con problemas de azolve en el drenaje.

## **3.4.2. Medio físico transformado**

### ***Crecimiento histórico***

El crecimiento de Silao de la Victoria ha sido proporcionado conforme al crecimiento poblacional y a las dinámicas económicas. Los mayores crecimientos de la mancha urbana son a partir del siglo XX donde se presenta una dinámica económica acelerada, siendo el parte aguas la localización de la planta ensambladora de la General Motors en el municipio y por consecuencia el motor de la expansión urbana de la cabecera municipal.

Cabe destacar que el crecimiento a partir de los 80's ha sido fragmentado y sin seguir la estructura urbana existente, también se destaca el crecimiento del área urbana en la zona poniente de la ciudad, donde el límite de la zona era el río y este ya fue rebasado. En la última década el crecimiento de la ciudad ha sido principalmente por desarrollos habitacionales en la periferia de la cabecera municipal. (Mapa 43. Crecimiento histórico de Silao de la Victoria 1545-2010)

### ***Tendencia actual de crecimiento***

El dinamismo en el aumento de establecimientos industriales y de servicios básicos en la cabecera municipal, ha consolidado la parte central como el principal núcleo de concentración de actividad. Fuera de este centro, el crecimiento de Silao de la Victoria se ha generado en una forma expansiva hacia el poniente, en Franco y hacia el sur, hacia Romita y Trejo.

Si se mantiene este patrón de crecimiento urbano, para el 2040, el área urbana de Silao de la Victoria, Coecillo y Colonia Nuevo México se conturbará conservando un número importante de baldíos urbanos, lo que podría traducirse en requerimientos para la dotación de servicios básicos en zonas cada vez más alejadas con respecto a las redes de distribución de infraestructura y de las zonas servidas de equipamiento.

**Tabla 85. Tasa histórica de crecimiento promedio anual de la cabecera municipal**

Localidad	Población Total				Tasa de crecimiento (%)		
	1980	1990	2000	2010	1980-1990	1990-2000	2000-2010
Silao de la Victoria	32,248	50,828	61,661	74,242	4.75	1.95	1.87

Fuente: INEGI, Censos de población y vivienda 1980-2010.

### ***Estructura Urbana***

En términos de su estructura urbana, la cabecera municipal de Silao de la Victoria se conforma por dos grandes zonas que se pueden identificar como la ciudad interior y la ciudad exterior. En la ciudad central se encuentra la zona más consolidada en cuanto a ocupación e intensidad de edificación, así como en la disponibilidad de servicios e infraestructura, también es donde se concentra la mayor parte del patrimonio inmobiliario. Se encuentra delimitada por el Boulevard Raúl Bailleres, la Calzada Miguel Hidalgo, la Avenida Censo y Ramal a Guanajuato, en esta parte se localizan cuatro colonias: La Rinconada, Centro, Barrio Nuevo y Anáhuac.

La ciudad interior contiene importantes núcleos de actividad cotidiana de la población, como son los establecimientos de servicios y comercios básicos, formando tres corredores que convergen en el centro de la ciudad y, en dirección opuesta, hacia la periferia son las conexiones hacia las carreteras 77, (a San Felipe), 88 (a Romita) y 110D (a Guanajuato).

El primer corredor está en la Avenida Luis H. Ducoing que en sentido norte intersecta con la Carretera 45 y a partir de ahí se convierte en la Carretera 77. El otro corredor es la Avenida Álvaro Obregón, vía que también rebasa el anillo vial para conectar Silao de la Victoria con Bajío de Bonillas. Finalmente, se encuentra el corredor de la calle 5 de mayo que sigue un trayecto transversal, constituyendo al oriente la vía de acceso y conexión con la carretera 100D hacia Guanajuato y en su

trayecto al poniente cambia de nombre a Carrillo Puerto terminando en una intersección con la Avenida Álvaro Obregón.

En el entorno inmediato a la ciudad interior, en un trazo en arco nororiente a sur poniente, la carretera federal 45 constituye un segundo anillo vial de usos mixtos, con algunas concentraciones de vivienda al oriente, como las Colonias El Progreso y La Joyita; La Joya e Independencia, al norte Jardines de La Victoria y Villas Esmeralda y al poniente México, La Rinconada y Villas de Silao de la Victoria. Además de los aspectos físicos, la estructura urbana, también se encuentra condicionada por elementos naturales que constituyen límites naturales para la expansión de la ciudad. En este caso se trata del río Silao de la Victoria, al poniente y el Arroyo del Muerto, al oriente.

El río Silao forma junto con la vía del tren una sección de la ciudad con una mezcla de usos entre habitacionales y pequeños comercios, combinados con algunos equipamientos y zonas que aún mantienen actividades agrícolas hacia al sur. Aquí se localizan las colonias Vía I, Los Ángeles, Santiago Apóstol, Crucero, Las Cruces y La Cruz.

Al margen poniente del río Silao, se encuentran las colonias Los Fresnos, Franco, Valle de las Huertas, San Bernardo, que prácticamente están conurbadas con la cabecera municipal.

Entre las zonas de ocupación más reciente, se ubican las porciones que se extienden al norte de la carretera 45 y al sur de Ramal de Guanajuato. En el primer caso, se ubican 18 colonias: Privada La Loma, Privada La Sierra, Noria de Sopeña, Valle de San José, La Hacienda, Noria de Sopeña I, Noria de Sopeña II, Lorenzo Mosqueda, Sopeñas 1, 2 3 y 4; Villas de La Montaña, Villas de San Miguel, La Huerta, El Faro I y Fracción Sopeña. Y más al oriente, La Curva, El Campanario, Clúster Las Brisas, El Olivar y Hacienda Silao de la Victoria, estas dos últimas ya limitan con el distribuidor vial, de acceso para las carreteras hacia Irapuato y Guanajuato.

Finalmente, en la porción sur del municipio, se encuentra una serie de conjuntos habitacionales con amplias extensiones de tierra agrícola que denotan rasgos de crecimiento expansivo y discontinuo. En la sección delimitada por las carreteras hacia Romita y hacia Trejo se sitúan las colonias Condado La Pila 1ª Etapa, Valle de Ruesgas, La Estrella 47, La Luz y Adolfo López Mateos.

### ***Traza***

La traza urbana de la cabecera municipal permite distinguir claramente la zona más antigua y consolidada del municipio, que corresponde con la ciudad interna, y los núcleos de poblamiento más reciente que se ubican en su entorno.

En general, las vías de comunicación primaria definen un patrón estructurado por cinco ejes radiales, con calles locales dispuestas de manera convergente hacia el



centro. La mayor parte de la ciudad interna tiene una traza irregular y discontinua, con excepción de la colonia Barrio Nuevo en donde es de tipo reticular.

En la ciudad exterior, que prácticamente queda fuera del primer anillo vial, se aprecia un patrón de traza reticular en cada una de las colonias que, en una perspectiva de conjunto de la ciudad, no mantienen continuidad entre sí.

Esta situación expresa un proceso de crecimiento fragmentado y disociado de la estructura urbana, que limita de manera muy importante la circulación y la integración de la ciudad debido a que cada fraccionamiento o área urbana nueva se desarrolla a partir de una disposición territorial propia.

### ***Superficie urbana actual***

La superficie total del centro de población es de 2,935 hectáreas, a su vez, el área urbana abarca 1,656 hectáreas, que corresponden a 56% del total. En cuanto a la superficie que está edificada, se distribuye en 1,204 hectáreas, representando el 72% con respecto al total urbano.

La cabecera municipal tiene una densidad neta promedio de 195 habitantes por hectárea (hab/ha), no obstante, existen diferencias en algunas zonas que se asocian con las funciones predominantes y a la presencia de amplias extensiones de los predios baldíos. (Mapa 44. Densidad de población)

Al interior de la ciudad central se encuentran densidades promedio de 63 habitantes por hectárea, se trata de la zona que abarca al Centro Histórico. En torno a éste, hacia los límites del primer anillo vial, la densidad promedio se eleva a 195 hab/ha.

En cuanto a las manzanas que presentan densidades altas, en promedio 375 hab/ha, se localizan principalmente en las colonias Reforma, Guadalupe y Guadalupe II, Las Cruces, La Estrella y Vía I.

En términos generales, las densidades que se clasifican como muy altas, en promedio 703 hab/ha, se ubican en algunas manzanas de las colonias Hacienda Cerritos, Reforma, La Curva, Santiago Apóstol y La Rinconada, que corresponden a conjuntos habitacionales. Finalmente, en la periferia del área urbana más consolidada, y la mayor parte de Franco, Coecillo así como en la Colonia Nuevo México la densidad promedio es de 63 hab/ha.

### ***Usos de suelo***

El levantamiento de usos de suelo de la ciudad de Silao de la Victoria corresponde a un total de 25,948 lotes que abarcan una superficie de 813.06 hectáreas.

Los resultados de este proceso, muestran que la mayor parte de los lotes (68.7%) y la superficie urbana (53.3%) tiene uso habitacional. Siguen en números los predios baldíos, en construcción o edificios abandonados, que se clasifican como otros usos, con una proporción de 18.7% del total de lotes y 19.5% de la superficie

urbana. El comercio y los servicios representan sólo el 3.14% y 3.0% de los lotes y el 3.8% y 4.7% de la superficie.

Este acercamiento es indicativo del desequilibrio que hay en la cabecera y hace evidente el rezago en espacios abiertos, equipamientos y servicios. Así como la disponibilidad de predios que probablemente tendrían algún potencial de aprovechamiento y actualmente no se encuentran ocupados. (Mapa 45. Usos de suelo actual CM)

### **Asentamientos irregulares**

Actualmente en Silao de la Victoria existen 45 asentamientos irregulares, de acuerdo con información de la Dirección de Desarrollo Urbano municipal. Como características comunes, en estos asentamientos, se carece de registro y títulos de propiedad. Otra limitación se encuentra en el suministro de servicios públicos e infraestructura. (Mapa 46. Asentamientos irregulares)

**Tabla 86. Asentamientos irregulares**

No	Asentamiento	No	Asentamiento
		23	Puertas de las Américas
1	A la Vera de Cristo	24	Rizos de Comanjilla
2	Ampliación colonia Independencia, Ejido de Cerritos	25	San Fernando
3	Campestre San Patricio	26	San Judas Tadeo
4	Colinas del Refugio	27	Torrealba
5	El Mirador	28	Tupatarito
6	El Parador	29	Villas de la Noria
7	Fracción Bustamante v	30	Valle Dorado
8	Franco, colonia	31	Valle de San Fernando
9	Granjas campestres colinas de Comanjilla, A.C.	32	Acapulquito
10	Granjitas El Refugio, ubicado rumbo a León.	33	Colonia Ferrocarrilera
11	Granjitas Santa Ana del Conde	34	Santa Cecilia
12	La Aldeíta	35	Santa Clara
13	La Aldeíta I	36	Bajío de Bonillas
14	La Aldeíta II	37	5 de mayo
15	La Campana	38	Ampliación Javier Mina
16	La Perla	39	El Recuerdo
17	Lomas del Paraíso	40	Col. Franco II
18	Lomas del Pedregal o Lomas de San Pedro	41	Solidaridad II
19	Lorenzo Mozqueda II	42	Villas de la Noria
20	La Luz	43	Haciendas del valle
21	Peñitas	44	Bajío de Bonillas
22	La Campana	45	Obreros de Silao de la Victoria ampliación

Fuente: Dirección de Desarrollo Urbano, Municipio de Silao de la Victoria, 2014.

### **Valor comercial**

La oferta actual de vivienda nueva en Silao se da principalmente en la periferia de la ciudad donde se han desarrollado varios conjuntos habitacionales de interés social o popular con apoyo de recursos de SHF, CONAVI e INFONAVIT. Actualmente el municipio presenta un proceso acelerado de construcción de varios desarrollos habitacionales, donde se prevé la construcción de más de 7,000 viviendas nuevas con costos promedios que oscilan entre los 400,000 y 600,000 pesos con una superficie promedio de 55 a 70 m<sup>2</sup>.

La absorción promedio de vivienda nueva en Silao es menor de 10 unidades al mes, esto debido a la cercanía de León y la oferta de transporte público y del transporte particular gratuito por parte de los principales parques industriales para trasladar a sus trabajadores.

### ***Patrimonio***

El uso de suelo comercial predomina en los inmuebles catalogados, sin embargo estos fueron concebidos como viviendas. En esta adaptación destaca la plasticidad que tiene la vivienda patrimonial que por sus dimensiones generosas y esquemas de distribución permiten su adaptación a otro tipo de usos. (Mapa 33. Patrimonio y Mapa 84. Monumentos arqueológicos)

Este cambio de usos de suelo también es un peligro para la integridad de estos inmuebles cuando las adaptaciones son irrespetuosas de sus esquemas y características arquitectónicas originales y las malas adaptaciones convierten al edificio en un híbrido que ya no denota su origen.

Aproximadamente el 33% de los inmuebles catalogados tienen uso comercial y 26% se dedica a uso habitacional, mientras que el 12% corresponde a usos religioso, el resto se distribuye en usos educativos, oficinas, cultura, equipamiento y funerario.

**Fotografía 1. Uso de suelo religioso**



Fuente: PUEC- UNAM, Trabajo de campo 2014.

**Fotografía 2. Uso de suelo habitacional**



Fuente: PUEC UNAM, Trabajo de campo 2014

La mayoría de los inmuebles catalogados en el municipio de Silao de la Victoria, corresponden a viviendas construidas en el siglo XIX. Aunque muchas de ellas han cambiado su uso para ser comercios, conservan la distribución de los espacios en esquemas en “C”, alrededor de patios centrales. Los patios y sus corredores comunican los espacios, proporcionan iluminación y ventilación a las habitaciones. Las fachadas de las viviendas también comparten características comunes, en su mayoría son de un solo nivel, de proporciones horizontales. Los vanos que corresponden a puertas y ventanas tienen proporciones verticales. Destacan en las fachadas elementos decorativos en cantera, en forma de marcos, jambas, dinteles, rosetones, frisos y molduras; con variaciones en cantidad y calidad, el 78% de los inmuebles están contruidos y ornamentados con cantera rosa y verde.

El uso de suelo de la mayoría de los inmuebles patrimoniales es el comercial y satisfacen las necesidades de la población, el porcentaje habitacional también es de los más altos, lo cual resulta favorable para la conservación de los inmuebles y equilibra su rentabilidad. El uso de suelo religioso representa un porcentaje medio en la totalidad de los inmuebles patrimoniales aunque por su valor simbólico son verdaderos hitos para la vida de la comunidad a pesar de que su uso está muy restringido por cuestiones de seguridad y de manejo por parte de sus encargados.

El uso de suelo educativo representa el 8% del total de los inmuebles su adaptación a los inmuebles patrimoniales es bastante respetuoso y al igual que el uso de suelo religioso son de gran valor para la vida de la comunidad. El porcentaje de inmuebles de uso cultural es bajo y la relación entre estos inmuebles es casi nula. El uso mixto es mínimo y se podría incrementar en los inmuebles de tipo comercial que tuviesen características arquitectónicas (metros cuadrados, niveles y uso de suelo) que sean favorables a esta adaptación. Los inmuebles abandonados reflejan un porcentaje interesante por ser potenciales para ser reutilizados con otros usos de suelo (uso cultural, equipamiento y oficinas). Los resultados del estado de conservación indican que la mayoría de los inmuebles patrimoniales catalogados requieren intervenciones para su conservación; sin embargo, dentro de los porcentajes destaca que en el deterioro medio se encuentran los de orden religioso y en el severo se concentran inmuebles de uso habitacional y el templo de la Tercera Orden.

En cuanto a intervenciones y en proceso, se advierte que hay un mantenimiento constante con una tendencia de unificación en aspectos de imagen urbana. Las modificaciones realizadas por los usuarios reflejan agregados mínimos que no afectan las edificaciones.

El análisis de inmuebles patrimoniales permitió ubicar edificios catalogados y sin catalogar que por sus características arquitectónicas sobresalientes, por sus dimensiones muy por encima del promedio y por su ubicación en puntos privilegiados de la trama de la ciudad, cuentan con potenciales para ser reutilizados a través de usos adaptativo, estos inmuebles son: la bodega y el conjunto de la antigua estación ferroviaria, la Casa del Mayorazgo del Molino de Guadalupe y el Hotel Central.

Fotografía 3. Casa del Mayorazgo, Molino de Guadalupe y Monumento a los Niños Héroes



Fuente: PUEC- UNAM, trabajo de campo, 2014.

Fotografía 4. Bodega de la Estación de Silao de la Victoria



Fuente: PUEC UNAM, trabajo de campo, 2014.

## ***Vivienda***

Entre 1990 y 2010 se presentó un crecimiento importante en el número de vivienda de la cabecera municipal, pasando de 8,997 a 18,404, mientras que el promedio de ocupantes muestra un comportamiento inverso ya que se observa una reducción de 7 a 5 personas por vivienda. (Mapa 47. Vivienda CM)

Tabla 87. Viviendas y ocupantes por vivienda en la cabecera municipal de Silao de la Victoria, 1990-2010

1990		2000		2010	
Viviendas	Ocupantes por vivienda	Viviendas	Ocupantes por vivienda	Viviendas	Ocupantes por vivienda
8,997	7	12,659	6	18,404	5

Fuente, INEGI, Censos de Población y Vivienda 1990, 2000 y 2010.

Conforme a su distribución espacial, el Centro Histórico da cuenta de un proceso de reconversión y cambio funcional de la vivienda a otros usos, especialmente pequeños establecimientos de comercio y servicios; actualmente el promedio de viviendas por manzanas se ubica entre 1 y 18. Lo que indica un proceso de despoblamiento y una expansión hacia la periferia cercana donde el precio de la tierra y el acceso es más fácil.

En el contorno inmediato a esta zona se presenta mayor concentración de viviendas, entre 43 y 93, mientras que hacia la periferia, la superficie de los lotes y de las manzanas es mayor y el número de viviendas es similar a la zona central, aunque en comparación con la superficie, la densidad habitacional es más baja.

La cabecera de Silao de la Victoria presenta un bajo porcentaje de viviendas con un solo cuarto 11%. La distribución de este tipo de vivienda dentro de la cabecera municipal se presenta principalmente en las zonas sur y oriente junto a la estación del tren, en predios que aún tienen uso predominantemente agrícola. (Mapa 48. Vivienda de un solo cuarto CM)

### **Infraestructura y servicios públicos**

La disponibilidad de los servicios públicos de agua potable, drenaje y electricidad, se ha ampliado en forma importante, entre 1990 y 2010. En términos globales, los promedios de cobertura alrededor de 88.60% en agua potable y electricidad, y de 77.49 % en drenaje para 1990, crecieron respectivamente a 98.23%, 96.95% y 90.03%.

Tabla 88. Disponibilidad de servicios 1990-2010 en la cabecera municipal de Silao de la Victoria

	1990		2000		2010	
	Viviendas	%	Viviendas	%	Viviendas	%
Total	8,997	100	12,659	100	18,404	100

Disponen de agua potable	7,971	88.6	11,424	90.24	18,079	98.23
Disponen de drenaje	6,972	77.49	11,765	92.94	16,570	90.03
Disponen de electricidad	7,855	87.31	12,348	97.54	17,842	96.95

Fuente, INEGI, Censos de Población y Vivienda 1990,2000 y 2010

#### *a) Agua Potable*

En el servicio de agua potable la cabecera municipal tiene una cobertura del 98.23% y el porcentaje es similar a nivel municipal. No obstante, se encuentran rezagos, al norte en las colonias Espárragos y Lorenzo Mosqueda, así como en las periferias al poniente de Franco y al sur bordeando la colonia Valle de Ruesgas. (Mapa 49. Viviendas sin agua potable CM)

#### *b) Drenaje*

En el servicio de drenaje la cabecera municipal tiene una cobertura del 90.03%, ubicándose por arriba del promedio municipal, que es de 83%.

Las zonas con menor cobertura de drenaje dentro de la cabecera municipal se localizan al poniente de Silao de la Victoria, y los contornos exteriores de Coecillo y de Colonia Nuevo México, así como en la totalidad de Franco. (Mapa 50. Viviendas sin drenaje CM)

#### *c) Energía Eléctrica*

El servicio de energía eléctrica se presta en casi la totalidad de la cabecera municipal, con el 97%. Las zonas que tienen menor cobertura de energía eléctrica dentro de la cabecera son 7 manzanas al norte y una al oriente de Silao de la Victoria y 4 manzanas en Franco. (Mapa 51. Vivienda sin electricidad CM)

#### *d) Alumbrado público*

En la cabecera municipal se observa que el 43.26% de las manzanas cuenta con este servicio en todas sus vialidades,

Las manzanas que tienen alumbrado público en alguna de sus vialidades representan el 43.84% del total, mientras que el 9.65% no cuentan con alumbrado en ninguna de sus vialidades, estas últimas se localizan en Valle de Ruesgas, La Luz y El Olivo. (Mapa 52. Alumbrado público CM)

#### *e) Drenaje pluvial*

El principal problema de servicios urbanos en la cabecera municipal es la disponibilidad de drenaje pluvial, sólo el 0.70% de las manzanas tiene cobertura total, mientras que el 82.79% no dispone de este servicio y únicamente el 13.26% de las manzanas tiene drenaje pluvial en al menos una de sus vialidades. (Mapa 53. Drenaje pluvial CM)

### ***Estructura vial y movilidad***

La zona central de la ciudad de Silao de la Victoria se estructura por las calles Raúl Baïlles Oriente al norte, Miguel Hidalgo al oeste, Ramal de Guanajuato al sur, y Raúl Baïlles Norte e Independencia al este. Dentro de este perímetro destacan, por su conectividad hacia el centro y por el flujo vehicular, las siguientes vías primarias: (Mapa 81. Vialidades)

- 5 de mayo. Es la continuación de la carretera federal 110D que conecta con la ciudad de Guanajuato y atraviesa la ciudad en sentido este-oeste conectando directamente con la plaza central de Silao de la Victoria, en su prolongación hacia el oeste del centro, cambia su nombre a Carrillo Puerto.
- Álvaro Obregón Norte. Es una vía de doble sentido que comunica la zona poniente de la ciudad.
- Miguel Hidalgo. Es una vía con un solo sentido de circulación con rumbo al norte e inicia su recorrido en la parte posterior de la Catedral de Santiago Apóstol hasta Raúl Baïlles Oriente, donde se amplía a dos sentidos y cambia su nombre a Luis H. Ducoing, más adelante se extiende hasta la carreterera federal 77 comunicando con la colonia de Sopeña y con la ciudad de San Felipe.

El libramiento norte conformado por la carretera federal 45 León-Silao de la Victoria -Irapuato, inicialmente fue diseñado como un límite de la ciudad, pero actualmente se encuentra rebasado por las colonias habitacionales y conjuntos industriales.

Existen vías que funcionan como alternativas únicas de conectividad con el resto de la ciudad, como las calles de Álvaro Obregón Norte, 16 de Septiembre Poniente, 5 de Mayo y Pedro Moreno al oeste.

Las nuevas estructuras urbanas que han rebasado este segundo perímetro, y en especial hacia las zonas norte, oeste y sur del municipio hacen factible la necesidad de establecer un nuevo anillo de contención que permita articular las vías primarias y alternas existentes, y así ampliar la conectividad entre las diferentes zonas, permitiendo desahogar el tránsito en el área central de la ciudad.

En lo que respecta a la red ciclista, esta es casi nula, las pocas ciclistas existentes corresponden a tramos cortos y aislados, un ejemplo de esto son las ciclo pista ubicadas en el área central de la Av. La Joya, la pista lateral del Parque Lineal Morelos y la ciclista lateral de la Avenida Álvaro Obregón. La primera de estas ciclistas se encuentra en estado de deterioro y abandono, y la última carece de funcionalidad ante la falta de confinamiento de carriles y aplicación de reglamento.

Para el caso de una red peatonal, podemos decir que no existe., es un hecho la existencia de banquetas en la mayoría de las calles, pero la conformación de una red peatonal queda imposibilitada ante la obstrucción y la carencia de condiciones



físicas. En el centro histórico de la ciudad existen una serie de andadores peatonales “Zona peatonal” que han permitido articular diversas áreas como el Jardín Principal, Parroquia de Santiago Apóstol, Presidencia Municipal y el área de mercados.

### **Transporte**

El transporte público en la cabecera municipal de Silao de la Victoria, tiene tres concesionarios que prestan servicios en siete rutas, para lo cual se dispone de un total de 44 vehículos. (Mapa 54. Transporte público urbano)

La frecuencia de recorrido varía de acuerdo al número de unidades y la longitud de la ruta, destacando la ruta 1, con una frecuencia de circulación de 12 vehículos por hora y las rutas 6 y 7, en donde esta cifra es de 9 unidades por hora.

**Tabla 89. Rutas de transporte público, vehículos y frecuencia**

	<b>Ruta</b>	<b>Vehículos</b>	<b>Frecuencia (Veh/hr)</b>
<b>1</b>	Colonia Sopeña - Col Adolfo López Mateos	8	12
<b>2</b>	Colonia Francisco Javier Mina - Colonia La Joyita	5	5
<b>3</b>	Fraccionamiento Valle de San José - Prolongación la Paz	6	6
<b>4</b>	Colonia Estrella - Central de Autobuses	3	9
<b>5</b>	Localidad Lucero de Ramales - Colonia La Joyita	4	4
<b>6</b>	Colonia Vía II - Fraccionamiento La Curva	9	9

Fuente: Municipio de Silao de la Victoria, Dirección de servicios urbanos, 2014.

Prácticamente todo el sistema de transporte circula por la Avenida Luis H. Ducoing, lo cual posibilita la conectividad con las colonias del norte. Sólo las rutas 5 y 6 comunican la ciudad en sentido oriente-poniente. En términos generales, la parte norte de la cabecera presenta las mejores condiciones en cuanto a disponibilidad de servicio de pasajeros, no obstante, el número de vehículos y la frecuencia de rutas que circulan por la misma vía es causa de congestión vial en la salida a San Felipe, que se identifica como uno de los principales nodos de conflicto, el otro se encuentra en la intersección de la carretera 45 con la Avenida Álvaro Obregón.

Una vez analizada la red vial y de movilidad en la ciudad queda comprobado que las problemáticas viales de la ciudad son resultado de la concentración de servicios e infraestructuras en las principales arterias de la ciudad (comercios, transporte, servicios, etc.) lo que ha generado fuertes conflictos viales, sociales ante el dinamismo de atracción y expulsión de las capacidades físicas de las vías primarias.

### ***Equipamiento***

En la cabecera municipal se localizan 140 unidades de equipamiento, que prácticamente se distribuyen en los subsistemas de administración pública y servicios (10), asistencia social y salud (29), educación y cultura (62), recreación y deporte (3), comercio y abasto (6), comunicaciones y transporte (1), además de templos (29). Prácticamente en ella se concentra la totalidad de servicios educativos especializados que se tienen en el municipio, con un total de 13 secundarias generales, 8 centros de formación técnica, 4 universidades y 4 centros de educación para personas de capacidades diferentes.

La ciudad de Silao de la Victoria concentra 14 unidades de salud el IMSS, ISSSTE, SSA y de instituciones privadas. En 8 unidades médicas se cuenta con servicio de hospitalización y las 6 restantes sólo ofrecen consulta externa. En cuanto a su distribución territorial las unidades de comercio y abasto, de administración pública, y salud, se localizan principalmente en el centro de la ciudad.

### ***Imagen urbana***

De acuerdo con el Inventario Nacional de Vivienda 2010<sup>53</sup>, que considera la disponibilidad de banqueta, pavimento de calles, rampa para silla de ruedas, plantas de ornato y señalización de calles, la imagen urbana de la cabecera municipal de Silao presenta un deterioro importante en la periferia, siendo la zona sur la más rezagada, especialmente las colonias Pinavetes, Valle de Ruesgas, La Luz, El Olivo, Obreros de Silao, La Estrella y Espárragos.

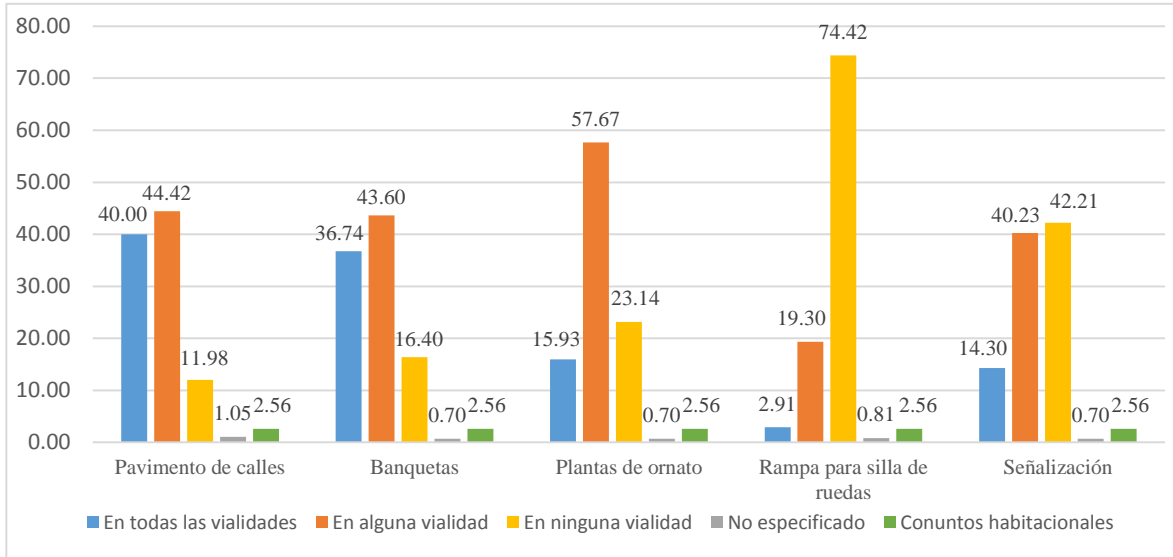
De igual forma al oriente, la colonia Acapulquito y al norte las colonias Villa Esmeralda y Privada La Sierra, presentan un porcentaje de cobertura bajo en todas las variables utilizadas.

Es importante mencionar que si bien es cierto que el centro histórico es en donde se presentan menores carencias en comparación con el total de la cabecera, también es cierto que a pesar de ello presenta un rezago significativo en términos de imagen urbana.

---

<sup>53</sup>La información presentada corresponde únicamente a las manzanas reconocidas por INEGI como parte de la localidad urbana de Silao en 2010, por lo que no existe información disponible para las colonias Condado la Pila 1ra etapa, 5 de mayo, El Recuerdo, Predio de Lourdes, CONDUMEX, Solidaridad, Guadalupe, El Olivar, Brisa de los Ríos ya que muchas de estas colonias son desarrollos aprobados en proceso de urbanización. Asimismo, las colonias Ex Hacienda de Franco, Franco, Villa de las Huertas, San Bernardo y El Santuario tampoco cuentan con información disponible al ser consideradas por INEGI como parte de la localidad de Franco.

Grafica 13. Imagen urbana en la cabecera municipal de Silao de la Victoria



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda. Resultados sobre infraestructura y características del entorno urbano, 2010

Sólo el 40% del total de manzanas<sup>54</sup> cuenta con pavimento de calles en todas sus vialidades, mientras que el 44.42% tiene pavimento en al menos una de las vialidades.

Destaca el hecho que prácticamente el 12% de las manzanas no tienen pavimento en ninguna de sus vialidades, siendo las colonias con más carencia: Pinavetes, Valle de Ruesgas, La Luz, El Olivo, Obreros de Silao y Espárragos, Es importante mencionar que el Centro Histórico también presenta carencias en cuanto al pavimentado, ya que de las 25 manzanas que lo conforman, 8 tienen pavimentos en alguna de sus vialidades y una no tiene pavimento en ninguna de sus vialidades. (Mapa 55. Pavimentos de calle)

En cuanto a la disponibilidad de banquetas, el 36.74% de las manzanas tiene cobertura total, mientras que el 43.60% tiene banquetas en al menos una de sus vialidades. Al igual que con la carencia de pavimento, las colonias más afectadas son Valle de Ruesgas, La Luz, Pinaveles, El Olivo, Obreros de Silao, Espárragos, así como la colonia Acapulquito y Villas Esmeralda ubicadas al oriente y al norte de la cabecera respectivamente. (Mapa 56. Banquetas)

Uno de los problemas principales que presenta la cabecera municipal es garantizar el acceso peatonal a personas con discapacidad ya que el 74.42% de las manzanas no cuenta con rampa para silla de ruedas en ninguna de sus vialidades, en contraste, tan sólo el 2.91% de las manzanas tiene cobertura total. (Mapa 57. Rampas)

<sup>54</sup> De acuerdo con la información disponible en el Inventario Nacional de Vivienda, 2010 de INEGI, la cabecera municipal cuenta con 860 manzanas.

En lo que corresponde a señalización, únicamente el 14.30% del total de manzanas cuenta con letrero del nombre de la vialidad en todas las vialidades, el cual se concentra en la zona centro de la cabecera. Mientras que en la periferia prácticamente no existe señalización. (Mapa 58. Señalización)

Por último, el 15.93% de las manzanas cuenta con cobertura total de plantas de ornato, las cuales se ubican, principalmente, al norte de la localidad, debido a que en esta zona se encuentran la mayoría de los conjuntos habitacionales, quienes utilizan este recurso para hacer más vistoso el lugar. (Mapa 59. Plantas de ornato)

En contraste, el 57.67% cuenta con plantas de ornato en al menos una de sus vialidades y el 23.14% no tiene en ninguna vialidad. Las colonias que presentan el mayor déficit de plantas de ornato son: El Olivo, Valle de Ruesgas y La Luz, Sopeña 1, Sopeña 2, Sopeña 3 y Noria de Sopeña. Es importante destacar que para la colonia Centro Histórico ninguna manzana tiene cobertura total de plantas de ornato, por el contrario 7 manzanas de 25 no cuentan con plantas de ornato y las 18 restantes tienen en alguna de sus vialidades.

Tabla 90. Imagen urbana de la cabecera municipal de Silao de la Victoria, 2010

Manzanas con:	En todas las vialidades	En alguna vialidad	En ninguna vialidad	No especificado	Conjuntos habitacionales *
Pavimento de calles	344	382	103	9	22
Banquetas	316	375	141	6	22
Plantas de ornato	137	496	199	6	22
Rampa para silla de ruedas	25	166	640	7	22
Señalización	123	346	363	6	22

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda. Resultados sobre infraestructura y características del entorno urbano, 2010  
\*INEGI no presenta información para los conjuntos habitacionales

### 3.4.3. Aspecto social

#### Crecimiento demográfico de las cuatro últimas décadas

La cabecera municipal de Silao de la Victoria presenta un crecimiento importante entre 1980 y 1990 con una tasa anual de crecimiento del 5.8%, sin embargo en las décadas siguientes este crecimiento se desacelera de manera importante y parece estabilizarse alrededor del 2% anual mostrando una tendencia de crecimiento casi lineal.

Es importante notar que el comportamiento de la cabecera municipal es similar al del municipio completo, con fluctuaciones ligeras.

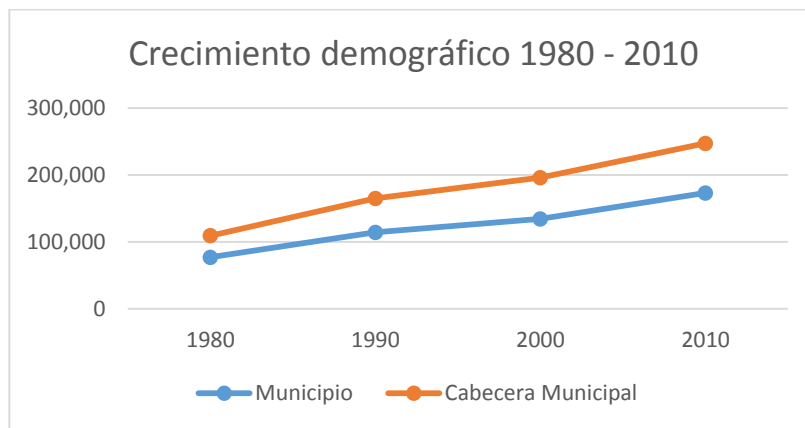
A continuación se presentan tablas y gráficas que muestran el crecimiento demográfico en las últimas cuatro décadas y el comportamiento de este crecimiento.

Tabla 91. Crecimiento poblacional del Municipio y su cabecera, 1980-2010

	Población			
	1980	1990	2000	2010
<b>Municipio</b>	77,036	114,221	134,337	173,024
<b>Cabecera Municipal</b>	32,248	50,828	61,661	74,242

Fuente: INEGI, Censos de población y vivienda, 1980-2010.

Grafica 14. Crecimiento demográfico, 1980-2010



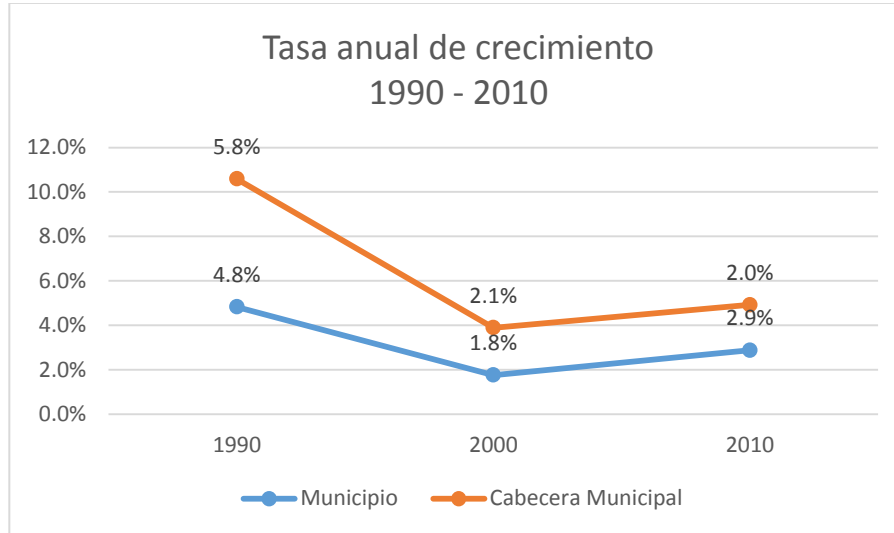
Fuente: INEGI, Censos de población y vivienda, 1980-2010.

Tabla 92. Tasa anual de crecimiento poblacional del Municipio y su cabecera, 1980-2010

	Tasa anual de crecimiento			
	1980	1990	2000	2010
<b>Municipio</b>	-	4.8%	1.8%	2.9%
<b>Cabecera Municipal</b>	-	5.8%	2.1%	2.0%

Fuente: INEGI, Censos de población y vivienda, 1980-2010.

Grafica 15. Tasa anual de crecimiento poblacional, 1980-2010



Fuente: INEGI, Censos de población y vivienda, 1980-2010.

### Densidad demográfica

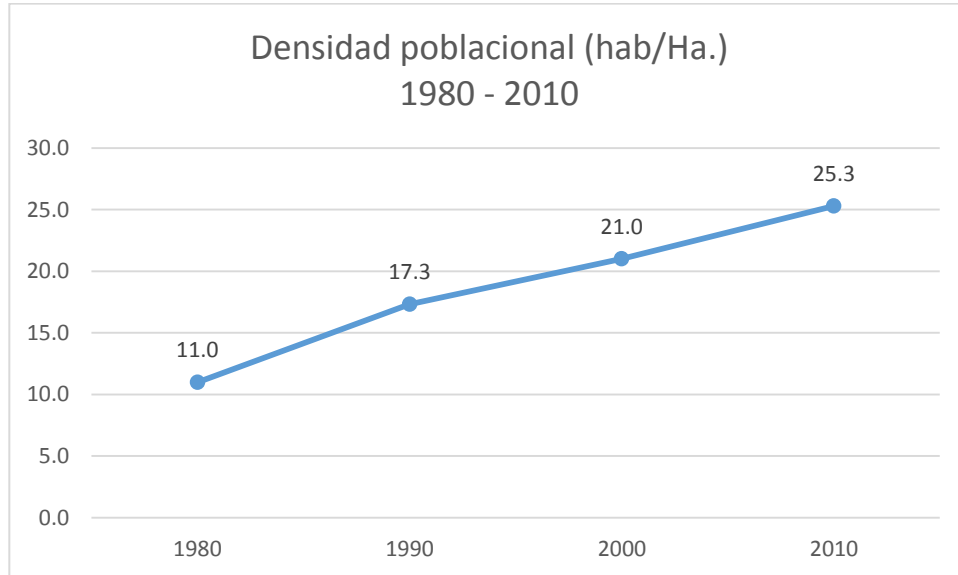
La densidad demográfica ha aumentado significativamente en la cabecera municipal en las últimas cuatro décadas, pasando de 11 hab/Ha en 1980 a 25.3 hab/Ha en 2010. La tabla y gráfica siguientes muestran la evolución de esta variable a lo largo de las últimas cuatro décadas.

Tabla 93. Densidad poblacional de la cabecera municipal, 1980 -2010

	Densidad poblacional cabecera municipal			
	1980	1990	2000	2010
<b>Superficie (Ha)</b>	2,935	2,935	2,935	2,935
<b>Población total</b>	32,248	50,828	61,661	74,242
<b>Densidad poblacional (hab/Ha.)</b>	11.0	17.3	21.0	25.3

Fuente: INEGI, Censos de población y vivienda, 1980-2010.

Grafica 16. Evolución de la densidad poblacional, 1980-2010



Fuente: INEGI, Censos de población y vivienda, 1980-2010.

### Estructura de la población por edad

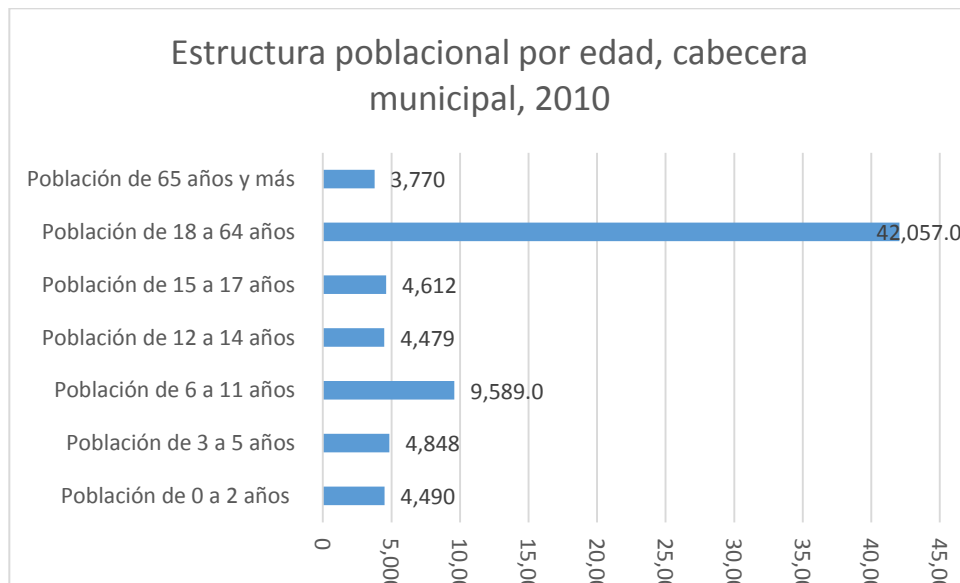
Observando cómo se distribuía la población por su rango de edad en el 2010, llama la atención que el 56.6% está representado por habitantes en edad productiva, entre 18 y 64 años. También llama la atención el rango de edad en que los habitantes cursan la educación primaria ya que expresa una demanda importante en ese nivel educativo. La población con menos representatividad es la población de adultos mayores (de 65 años y más) lo cual nos habla de una ciudad joven con una dinámica de crecimiento importante. (Mapa 97. Población total CM)

Tabla 94. Distribución de la población por rango de edad, 2010

Rango de Edad	Población por rango de edad, 2010	
	Población	Proporción
Población de 0 a 2 años	4,490	6.0%
Población de 3 a 5 años	4,848	6.5%
Población de 6 a 11 años	9,589.0	12.9%
Población de 12 a 14 años	4,479	6.0%
Población de 15 a 17 años	4,612	6.2%
Población de 18 a 64 años	42,057.0	56.6%
Población de 65 años y más	3,770	5.1%

Fuente: INEGI, Censo de población y vivienda, 2010.

Grafica 17. Estructura poblacional de la cabecera municipal por edad, 2010



Fuente: INEGI, Censo de población y vivienda, 2010.

### Miembros por familia

Mientras que en Guanajuato el número de miembros por familia era en 2010 de 4.3, para el municipio de Silao como en la cabecera municipal este número era de 4.8, superior al valor estatal lo cual nos habla de un mayor hacinamiento en las viviendas ocupadas.

### Procesos de migración, emigración y expulsión

El 91.9% de la población en la cabecera municipal en 2010 era nativa, sólo el 6.8% de ellos declaró haber nacido en otra entidad. Se detectó además que al momento del censo un 1.3% de la población total se encontraba en algún proceso de tránsito.

Tabla 95. Población nativa en la cabecera municipal, 2010

	Población Nativa	
	Población	Proporción
<b>Población nacida en la entidad</b>	68,236	91.9%
<b>Población nacida en otra entidad</b>	5,063	6.8%
<b>Población en tránsito</b>	943	1.3%
<b>Población total</b>	74,242	100.0%

Fuente: INEGI, Censo de población y vivienda, 2010.



Por otro lado, el porcentaje de permanencia en la cabecera municipal es alto, de 98.2%. Sólo el 1.8% de la población de 5 años o más estaba recién llegada, ello nos habla de una comunidad bastante estable y de una baja migración (en ambos sentidos, inmigración y emigración).

Tabla 96. Permanencia de los habitantes en la cabecera municipal, 2010

	Permanencia	
	Población	Proporción
Población permanente en la localidad	63,983	98.2%
Población de reciente llegada a la entidad	1,186	1.8%

Fuente: INEGI, Censo de población y vivienda, 2010.

#### 3.4.4. Aspecto económico

La concentración demográfica en la cabecera municipal de Silao de la Victoria, favorece el establecimiento de las actividades comerciales y de servicios en la zona central, ya que dichas actividades son más intensivas en el uso de mano de obra que de capital.

En cuanto a las actividades manufactureras, si bien éstas tienden a ubicarse fuera del área urbana, localizándose preferentemente en las áreas rurales, como se ha señalado anteriormente, aún existen terrenos que mantienen un carácter rural en la periferia inmediata a la zona central, lo que explica que la manufactura también mantiene una presencia importante en la cabecera municipal.

En 1998 la cabecera de Silao de la Victoria aglomeraba más del 84% en la generación de valor agregado y en la concentración de las unidades económicas, en tanto que sólo absorbía el 65% de la población ocupada. Hacia el final del período, dicha localidad capturaba más del 87% en las variables de empleo y unidades económicas, mientras que en el caso del valor agregado se generó más del 90%.

#### Población Económicamente Activa

De la población susceptible de incorporarse al sector productivo (12 años o más), el 53.7% son económicamente activos. Este número asciende a 29,494 habitantes, de los cuales el 65.1% son hombres y el 34.9% son mujeres.

#### PEA por sector económico

En el año 2010, la población ocupada en el sector primario ascendió al 15.2% de su población ocupada en donde destacan los volúmenes de producción en el año 2009 de cultivos de alfalfa verde (77 mil toneladas), sorgo grano (9 mil toneladas), chile verde (casi 4 mil toneladas), la leche de bovinos (32 mil litros) y la carne de

gallináceas (4 mil toneladas). Por su parte, el sector secundario concentra el 36.6% de la población ocupada. Por último, el sector terciario concentra el mayor porcentaje de la población ocupada (47.8%) correspondiendo el 17.8% a actividades comerciales y un 30.0% a la prestación de servicios.

Tabla 97. Silao. Población ocupada y su distribución porcentual según sector de actividad económica, 2010

Ámbito territorial	Población ocupada	Sector Primario	Sector Secundario	Comercio	Servicios	Sector Terciario	No especificado
Estado de Guanajuato	1,991,822	13	32	21	34	55	1
Región III Centro	1,397,888	15	35	19	30	49	1
Subregión 5	757,134	15	43	17	25	42	1
Silao	61,222	15	37	18	30	48	0

Fuente: INEGI, Censo de población y vivienda, 2010.

### Actividades productivas predominantes

La concentración demográfica en la cabecera municipal de Silao de la Victoria, favorece el establecimiento de las actividades comerciales y de servicios en la zona central, ya que dichas actividades son más intensivas en el uso de mano de obra que de capital.

En cuanto a las actividades manufactureras, si bien éstas tienden a ubicarse fuera del área urbana, localizándose preferentemente en las áreas rurales, como se ha señalado anteriormente, aún existen terrenos que mantienen un carácter rural en la periferia inmediata a la zona central, lo que explica que la manufactura también mantiene una presencia importante en la cabecera municipal.

En 1998 la cabecera de Silao de la Victoria aglomeraba más del 84% en la generación de valor agregado y en la concentración de las unidades económicas, en tanto que sólo absorbía el 65% de la población ocupada. Hacia el final del período, dicha localidad capturaba más del 87% en las variables de empleo y unidades económicas, mientras que en el caso del valor agregado se generó más del 90%.

### Manufactura

Silao de la Victoria cuenta con casi 400 industrias manufactureras, En común estas unidades emplean a menos de 100 personas y se dedican principalmente a los

subsectores de la industria alimentaria y textil, así como a la fabricación de productos de herrería y madera. (Mapa 60. Unidades económicas de la industria)

Se localizan principalmente en el centro de la ciudad, y en algunas colonias de más reciente creación.

La mayor concentración de manufacturas se ubica en el centro de la ciudad, aunque se observa una tendencia a la concentración sobre las calles Melchor Ocampo, 5 de Mayo, José María Pino Suárez, Carrillo Puerto y 16 de Septiembre Poniente.

Tabla 98. Unidades económicas de la industria manufacturera en la cabecera municipal de Silao de la Victoria, 2009

Industria manufacturera	Unidades económicas
Elaboración de tortillas y molienda de nixtamal	131
Fabricación de productos de herrería	55
Planificación tradicional	42
Elaboración y conservación de alimentos	32
Productos de madera para la construcción	27
Confección de Textiles	19
Fabricación de muebles	13
Maquinado de piezas metálicas	12
Fabricación de ladrillos no refractarios	11
Impresión de formas continuas y otros impresos	10
Productos a base de piedras de cantera	4
Fabricación de otros productos de madera	3
Purificación y embotellado de agua	3
Otras industrias manufactureras	35
<b>Total</b>	<b>397</b>

Fuente: INEGI, DENU, 2009

## Comercio

En la cabecera municipal se cuenta con 2,134 comercios de los cuales el 94% son comercios al por menor (2,004), y sólo el 6% son al por mayor (130). Los establecimientos de comercio al por menor tienden a concentrarse en el centro histórico de la ciudad, sobre todo aquellos de mayor tamaño (con más de 50 empleados), teniendo como vías especializadas en comercio Pino Suárez entre Álvaro Obregón y El Lucero, calle Fundación en el tramo de Zaragoza a Palma, Miguel Hidalgo entre Aldama y Raúl Bailleres Oriente, otra vía importante en comercios es la Calzada Miguel Hidalgo. A nivel de colonia las concentraciones

comerciales al por menor se encuentran en Anáhuac, Independencia, La Joyita y Los Ángeles. (Mapa 61. Unidades económicas de comercio al por mayor y al por menor)

El 32% de los comercios al por menor son tiendas de abarrotes y misceláneas con 647 tiendas, le siguen tiendas de ropa con 148 establecimientos que representan el 7%, entre los giros que resultan relevantes son las zapaterías con 3% y 57 establecimientos, y cervecerías con el 2% y 36 establecimientos.

En lo que corresponde a comercios al por mayor, se localizan fuera del Centro Histórico, destacando la carretera México 77, en las colonias Sopeña y La Loma.

También se encuentra una concentración importante sobre la calle Coecillo, que conecta con el centro de la ciudad, en el cruce con la calzada Miguel Hidalgo y en la antigua estación de ferrocarriles. Otras zonas de ubicación del comercio al por mayor son la colonia El Progreso al oriente de la ciudad, y en el cruce de la calle Miguel Hidalgo y Palma.

En cuanto al número de establecimientos de comercio al por mayor resaltan los dedicados al ramo de la construcción, como cemento, tabique y grava, los desechos metálicos y madera. El otro segmento importante corresponde a la producción y venta de alimentos y medicamentos para animales, así como fertilizantes y semillas para siembra, lo que muestra moderada actividad en el sector primario.

Tabla 99. Unidades económicas de comercio al por menor en la cabecera municipal de Silao de la Victoria, 2009

Comercio al por menor	Unidades económicas
Tiendas de abarrotes y misceláneas	647
Ropa	148
artículos de papelería	111
Frutas y verduras frescas	106
Carnes rojas	77
Otros alimentos	76
Calzado	57
Ferreterías y tlapalerías	44
artículos usados	40
Cerveza	36
Regalos	36
Muebles para el hogar	34
Otros comercios al por menor	592
<b>Total</b>	<b>2,004</b>

Fuente: INEGI, DENUE, 2009

Tabla 100. Unidades económicas del comercio al por mayor en la cabecera municipal de Silao de la Victoria, 2009

Comercio al por Mayor	Unidades económicas
Cemento, tabique y grava	29
Alimentos y medicamentos para animales	15
Desechos metálicos	9
Madera para la construcción y la industria	6
Dulces y materias primas para repostería	5
Fertilizantes y semillas para siembra	5
Ropa, bisutería y accesorios de vestir	5
Materiales metálicos para la construcción	4
Productos químicos para la industria	4
Calzado	3
artículos de papelería	3
Otra maquinaria y equipo de uso general	3
Otros comercios al por mayor	39
<b>Total</b>	<b>130</b>

Fuente: INEGI, DENU, 2009

## Servicios

Silao de la Victoria concentra los servicios en la zona histórica de la ciudad, es decir, en las calles Melchor Ocampo, La Bolsa, Pino Suárez, Fundación y Zaragoza, y éstos se distribuyen con cada vez menor presencia hacia las zonas periféricas. (Mapa 62. Unidades económicas de servicios)

En cuanto a los giros de los servicios, predominan los restaurantes, con 25% del total de las unidades, después se ubican los servicios especializados en reparación y mantenimiento de vehículos, donde 71 unidades son talleres mecánicos, 35 de hojalatería y pintura, 33 estacionamientos para vehículos, 32 reparación de bicicletas, 25 reparaciones de llantas, 23 del sistema hidráulico, 19 lavado de autos y camiones. Otro giro relevante son los salones de belleza y peluquerías con 136 unidades.

Le siguen los consultorios médicos con 126 (34 de los cuales son dentales), de las 92 unidades de apoyo a los negocios, 72 son servicios de acceso a computadoras, en las escuelas el mayor número son 17 preescolares y 16 primarias ambas públicas, de los servicios personales el giro dominante son los bufetes jurídicos con 27 unidades, y de los recreativos, 25 unidades son casas de juegos electrónicos, 10 de los 30 servicios financieros son casas de empeño, además hay 38 organizaciones religiosas, y 6 servicios funerarios.

Tabla 101. Unidades económicas de servicios en la cabecera municipal de Silao de la Victoria, 2009

Servicios	Unidades económicas
Restaurantes	388
Salones de belleza	136
Consultorios y hospitales	126
Apoyo a negocios	92
Escuelas	88
Servicios Profesionales	72
Reparación de automóviles	71
Servicios Inmobiliarios	61
Recreativos	49
Organizaciones religiosas	38
Bares	38
Hojalatería y pintura	35
Estacionamientos	33
servicios financieros	30
Hoteles y moteles	23
Otros	275
<b>Total</b>	<b>1,555</b>

Fuente: INEGI, DENUE, 2009

### 3.4.3. Aspecto ambiental

En la cabecera municipal de Silao de la Victoria, existen cinco áreas verdes públicas: el Jardín Victoria, El Parque Alameda, la Plaza Antonio Zuñiga y el Parque Los Eucaliptos.

#### **a) Jardín de la Victoria**

Tiene una superficie es de 2, 723 m<sup>2</sup>, representando el 1.34% de las áreas verdes públicas de la cabecera municipal. El jardín, está ubicado en el centro de la ciudad, justo al lado de la parroquia Santiago Apóstol, conformando un importante espacio de convivencia para la población. Este espacio se encuentra en buenas condiciones de mantenimiento en general. Como extensión del Jardín de la Victoria y en dirección al mercado se encuentra un andador comercial que dispone de mobiliario urbano constituyendo un lugar de convivencia para los ciudadanos.

Fotografía 5. Jardín Victoria



Fuente: PUEC-UNAM, trabajo de Campo, 2014.

Fotografía 6. El andador y su fuente central



Fuente: PUEC UNAM, trabajo de campo, 2014.

### ***b) Parque la Alameda***

Tiene una superficie de 8 573 m<sup>2</sup>. Este parque fue inaugurado por Porfirio Díaz en 1909 y ha sido ampliado en varias ocasiones. En el centro tiene un monumento a Miguel Hidalgo, también dispone de juegos infantiles y banquetas instaladas en la sombra de los árboles tales como las jacarandas, el limón, el cedro, el laurel de la india.

Fotografía 7. Parque La Alameda



Fuente: PUEC-UNAM, trabajo de campo, 2014.

### ***c) Plaza Libertad***

Abarca una superficie de 1 523 m<sup>2</sup>. La plaza tiene una fuente, una escultura en bronce de Tomás Chávez Morado y bancas colocadas en la sombra de las higueras. Los comercios cercanos a la plaza son un banco (Bancomer), una tienda de muebles y hoteles de paso, lo cual tiene como consecuencia que la plaza no sea un lugar de convivencia durante la tarde.

Fotografía 8. Plaza Libertad



Fuente: PUEC-UNAM, trabajo de campo, 2014.

### ***d) Parque Los Eucaliptos***

Su superficie es de 190,000 m<sup>2</sup> que representan el 93.42% de las áreas públicas verdes de la cabecera municipal.

El parque de eucalipto es importante por su ubicación y porque constituye el principal reservorio de biodiversidad en la ciudad. El bosque tiene pino greggii, pino michoacano, tepame, mezcate, limas y un conjunto de eucaliptos alineados. De



hecho, es un refugio para los animales que necesitan espacios para anidar o madrigueras donde reproducirse.

El género *Eucalyptus* en general es muy adaptable. Además de crecer rápidamente, tiene una amplia gama de aplicaciones de productos fabricados con su madera, tiene un gran poder calorífico, así como una función ornamental. Si bien presenta una serie de inconvenientes a corto y a largo plazo, porque empobrece el medio suelo, agua y fauna silvestre.

A menudo los eucaliptos se plantan en terrenos donde anteriormente no había ningún árbol. En tales circunstancias, se reduce la aportación de agua de las cuencas de captación y desciende el nivel hidrostático. El efecto es mayor cuando los árboles son jóvenes y crecen rápidamente.

En el centro del bosque también hay una zona destinada como colección de agave llamado el Arboretum.

**Fotografía 9. Parque Los eucaliptos**



Fuente: PUEC UNAM, trabajo de campo, 2014.

**Fotografía 10. El Arboretum**



Fuente: PUEC-UNAM, trabajo de campo, 2014.

En la parte norte del bosque se encuentran canchas deportivas de fútbol, béisbol y básquetbol que tienen uso continuo y particularmente los fines de semana, cuando hay mayor afluencia de usuarios. Además tiene área de juegos infantiles y pista de carreras.

### ***Bancos de materiales pétreos***

El municipio de Silao de la Victoria pertenece a la región minera conocida como “Guanajuato-Sierra León-San Antón de las Minas-La Sauceda”. Se trata de un yacimiento de tipo hidrotermal en donde se puede extraer oro, plata, plomo, zinc y cobre. En cuanto a los materiales no metálicos, la región cuenta con yacimientos de caolín, feldespatos, talco, cantera, cuarzo y mármol.

De acuerdo con la Dirección de Ecología municipal, se han contabilizado al menos cinco bancos de extracción de materiales (tepetate y arena), dos permisos otorgados y un banco clausurado. En contraste, la Secretaría de Economía en 2011 identifica sólo a tres empresas silaoenses.

Tabla 102. Principales empresas de explotación de materiales pétreos

Empresa	Material	Producción (ton/ día)
Gravasa	Grava y arena	3,000
Cementos León	Cemento	1,500
Arenas Clasificadas de Silao de la Victoria	Grava y arena	50

Fuente: Secretaría de Economía, 2011

Entre 2013 y 2014 se otorgaron permisos para la extracción de tepetate en los predios conocidos como El Cascajo, Fraccionamiento de Pallares, El Muerto Fracciones A y III y Llano Grande, así como para la extracción de arena en el ejido de La Yerbabuena. Es de resaltar que en varios casos, se modificaron los usos de suelo, clasificados como de preservación y forestal, para la autorización de los bancos de material.

### ***Ladrilleras***

Una de las actividades productivas que aún perduran principalmente en la cabecera municipal es la fabricación de ladrillos. De acuerdo con la Dirección de Ecología municipal, existen 82 ladrilleras en el municipio de Silao de la Victoria. La fabricación de ladrillo artesanal es una de las actividades productivas desde mucho tiempo atrás en la historia del Bajío. (Mapa 63. Ladrilleras)

El ladrillo rojo cocido se elabora a partir de tierras y arcillas en combinación con materiales como estiércol, aserrín, tezontle o tierra negra. Debido a la fuente energética para la cocción, esta práctica genera emisiones de contaminantes que impactan en la calidad del aire y la salud, particularmente de quienes trabajan en estos sitios.

Desde 1998 se cuenta con la Norma Técnica Ecológica NTE-IEG-001/98 que establece las condiciones que deben reunir los sitios destinados a la instalación y reubicación de hornos ladrilleros en el Estado y las condiciones para su operación y para la elaboración y cocido de piezas hechas con arcilla. Es importante destacar que se ordena a través de esta Norma los insumos y combustible para evitar la emisión de contaminantes.

La recomendación es clara, se debe usar gas para la cocción de los ladrillos y evitar combustibles como la leña, madera y queda estrictamente prohibido la combustión de llantas o residuos del calzado pues este material emite grandes cantidades de contaminantes.

De acuerdo con el reporte Fortalecimiento de la Industria Ladrillera del gobierno del Estado de Guanajuato, en la mayoría de los locales no se cumple esta Norma. Una de las problemáticas asociadas al sector ladrillero es la condición de pobreza, lo que provoca que las personas dedicadas a esta labor se encuentren en una subsistencia precaria, con escaso o nula seguridad social, educación y servicios de salud.

### ***Pasivos ambientales***

En el municipio de Silao de la Victoria, de acuerdo al Sistema Informático de Sitios Contaminados (SISCO) de la SEMARNAT, existen 13 sitios contaminados por liberación de materiales o residuos peligrosos que implican una obligación de remediación, éstos son: el Acuífero Silao Romita y 12 ladrilleras.

La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos establece los procedimientos para la remediación de los pasivos ambientales que está en función de la situación jurídica de la propiedad de dichos sitios.

### **3.5. Subsistema de administración pública**

La ley Orgánica Municipal vigente para el municipio de Silao de la Victoria establece ciertas dependencias<sup>55</sup> para atender a la ciudadanía, conforme al artículo 124.

En el Reglamento Orgánico de la Administración Pública Municipal de Silao de la Victoria publicado el 10 de junio del 2008, adiciona más dependencias y especifica las facultades de cada una. La administración pública municipal es centralizada desconcentrada, se contabilizan trece dependencias, de las cuales cinco poseen

---

<sup>55</sup>Secretaría del Ayuntamiento, Tesorería Municipal, Contraloría Municipal, Obra Pública, Servicios Municipales, Desarrollo Social, Seguridad Pública, Oficialía Mayor o la dependencia que realice funciones análogas a ésta, Unidad de acceso a la información pública y las que necesite y considere el municipio.

facultades sobre el tema de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial, siendo las siguientes: Dirección de Servicios Público Municipales, Dirección General de Seguridad Pública, Dirección de Desarrollo Urbano, Dirección de Obras Públicas y la Dirección de Ecología.

La Dirección de Servicios Públicos Municipales es la tercera más amplia de las trece dependencias como se observa en el organigrama, esto se explica a partir de las tareas sobre alumbrado público, mercados, rastro, limpia y relleno sanitario, parques y jardines, panteones y control animal; cada uno de ellos con una Unidad Administrativa.

En la Dirección General de Seguridad Pública se encuentra la Subdirección de Tránsito, Transporte e Ingeniería Vial, que, conforme al reglamento se encarga de planear, organizar, regular y controlar el tránsito; sin embargo, el tema de la subdirección no corresponde al de la Dirección General.

La Dirección de Desarrollo Urbano cuenta con una Subdirección y un departamento de fraccionamientos. Los temas de la dirección versan sobre uso de suelo, construcción y asentamientos humanos y anuncios.

La Dirección de Obras Públicas es la encargada de ejecutar los proyectos de las demás direcciones, cuenta con la Subdirección de Obras Públicas, Departamento de Proyectos, Departamento de Servicios Unitarios y el Departamento de Control y Supervisión de la Obra.

La Dirección de Ecología es la encargada de llevar la política ambiental del municipio, por lo que le corresponde realizar las manifestaciones de impacto que no sean de nivel estatal o federal, sobre todos los cambios de uso de suelo de la Dirección de Desarrollo Urbano.

En la administración pública paramunicipal existen seis entidades, tres están relacionados con el tema del presente plan, siendo el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Silao de la Victoria, Instituto Municipal de Planeación Urbana de Silao de la Victoria (IMPLUS) y el Instituto Municipal de Vivienda de Silao de la Victoria.

Al analizar la estructura administrativa a partir de los reglamentos y acuerdos vigentes en el municipio se identificaron limitaciones ya que hay direcciones que no están mencionadas en el reglamento orgánico, lo cual genera incertidumbre jurídica para la ejecución de acciones en materia de desarrollo urbano.

En lo referente al transporte existen dos Reglamentos vigentes, el Reglamento de Tránsito, Transporte y Vialidad (2001) y el Reglamento de Transporte Público (2010), sumándose también el Reglamento de la Dirección General de Seguridad Pública (2007). Cada uno de ellos establece una unidad administrativa distinta para ejecutar, controlar y administrar la política del transporte municipal.

El reglamento de la Dirección General de Seguridad Pública es acorde a lo establecido en el Reglamento Orgánico de la Administración Pública Municipal de

Silao de la Victoria, por lo que especifica las responsabilidades de la subdirección de tránsito, la subdivide en tres unidades administrativas.

Por otro lado el Reglamento de Tránsito, Transporte y Vialidad, establece como autoridad a la Dirección de tránsito, transporte y vialidad municipal. Dicho reglamento no define el estatus jerárquico de la unidad administrativa. Lo positivo de este ordenamiento legal es que se aprecia una coordinación estrecha entre esta dirección con su homónima del Estado de Guanajuato.

El reglamento de Tránsito especifica como autoridad para cumplirlo a la Dirección de Transporte Público de Silao de la Victoria, especificando en el artículo 12 que dicha dirección realizará lo que las demás normativa específica a la Subdirección de Operativa de Transporte.

En lo referente al tema del sistema hidrosanitario es administrado por el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Silao de la Victoria según su reglamento (2007), es un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios.

En lo referente al suministro del servicio de agua y drenaje no menciona la coordinación con otra dirección del municipio, ni en el tema de protección ambiental ni de vivienda; sin embargo, en el reglamento de normas técnicas de urbanización se le menciona como un organismo auxiliar para llevar a cabo procesos ordenados de urbanización.

Por otro lado, el núcleo del tema de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial está condicionado por varios reglamentos.

El Reglamento de Construcción (2003), establece como autoridad a la Dirección de Desarrollo Urbano. Dicha norma no propone una coordinación con sus similares, por lo que queda como el actor administrativo único que puede intervenir en el proceso de la construcción en el municipio. Lo anterior es importante ya que sería deseable una mayor coordinación con la Dirección de Ecología y con el IMPLUS.

El Reglamento de Usos de Suelo (2001) incluye a la Dirección Municipal de Desarrollo Urbano y Ecología, mientras que el Reglamento Orgánico de la Administración Pública Municipal de Silao de la Victoria especifica que la Dirección de Desarrollo Urbano será la responsable del tema del uso de suelo.

De lo anterior se desprende que el reglamento si concebía una relación estrecha entre el desarrollo urbano y el tema ambiental, que ya no es recuperado en la estructura administrativa por lo que la Dirección de Desarrollo Urbano en este tema también es única unidad administrativa encargada de realizar una política sobre el tema.

El Reglamento de las Normas Técnicas de Urbanización (2005), es la normativa que coordina al sector involucrado en el tema del desarrollo urbano, si bien identifica a la Dirección de Desarrollo Urbano como autoridad competente también menciona como organismos auxiliares a varias direcciones y una entidad paramunicipal, cuestión que las precedentes normas no contenían.

De esta forma se plantean una acción pública más coordinada y por lo tanto con mayor efectividad, en este sentido la Dirección de Ecología no se menciona como un organismo auxiliar pero en la redacción de la norma la mencionan en la confirmación del plano de lotificación para la aprobación de una fraccionamiento, y cuando se autorice la modificación de la traza se contempla como requisito el dictamen de impacto ambiental por dicha dirección. El Instituto Municipal de Vivienda de Silao de la Victoria se menciona su coordinación con la Dirección de Desarrollo Urbano en lo referente al proceso de fraccionamiento y construcción de vivienda de interés social.

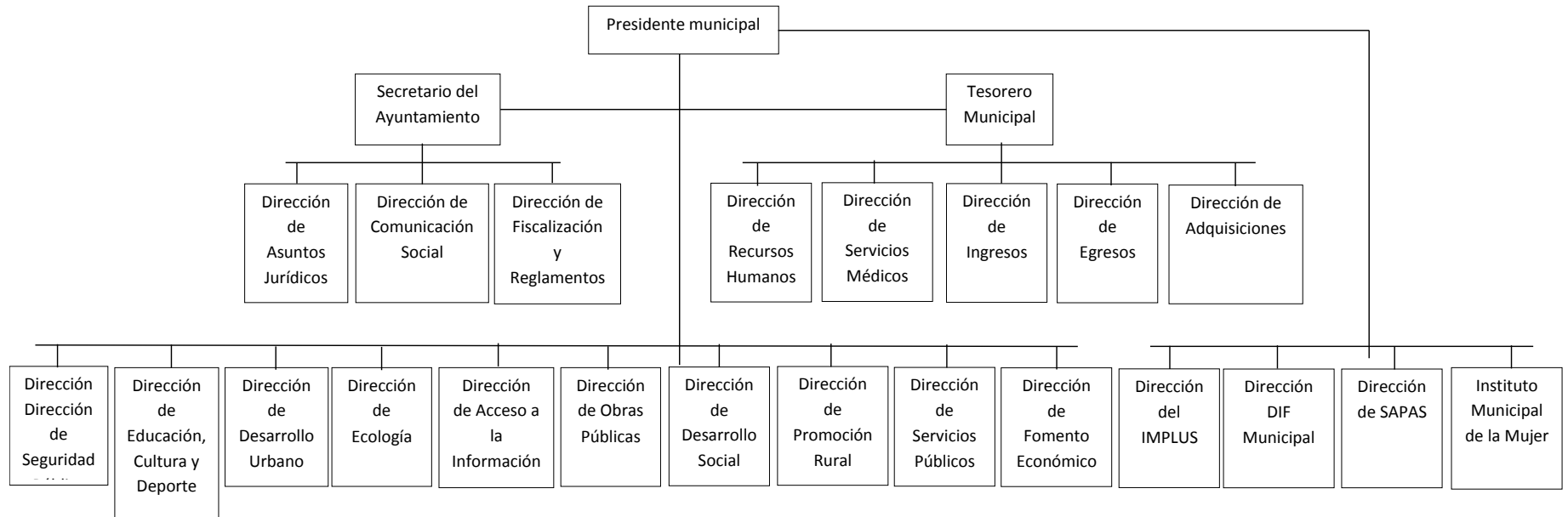
El Reglamento para el Control, la Protección y el Mejoramiento Ambiental (2006), establece como autoridad a la Dirección de Ecología, teniendo a varias direcciones municipales como coadyuvantes en la política ambiental, entre las cuales está el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Silao de la Victoria para prevenir, controlar y abatir la contaminación del agua.

Por otro lado, es importante mencionar el tema de las entidades paramunicipales en el tema del desarrollo urbano ya que también son un actor público importante. El Instituto Municipal de Vivienda de Silao de la Victoria fue creado por un acuerdo del Ayuntamiento el 5 de abril del 2005, en dicho acuerdo se establece como un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios. Establece la coordinación de las direcciones referentes al tema de desarrollo urbano, ecología y obras públicas para una mayor efectividad y eficacia.

La Dirección de Desarrollo Urbano es parte del Consejo Directivo del Instituto por lo que se asegura la coordinación con dicha unidad administrativa.

Finalmente, el Acuerdo por el que se crea el Instituto Municipal de Planeación Urbana de Silao de la Victoria se publica en periódico oficial del estado el 12 de abril del 2005. Dicho acuerdo establece que le corresponde la planeación y administración del desarrollo urbano municipal y regional, además es importante mencionar que en el art. 4º le confieren la facultad de establecer la coordinación con las otras dependencias municipales competentes en el marco del Sistema Municipal de Planeación Democrática y las políticas de inversión pública en materia de desarrollo urbano. Por la anterior facultad el ente administrativo cuenta con la capacidad de coordinar el sector en la planeación urbana y la inversión, mas no la de vigilar el cumplimiento de dichos planes, que le corresponde a la Dirección de Desarrollo Urbano.

Figura 5. Estructura administrativa del Municipio de Silao de la Victoria



Fuente: <http://www.Silao de la Victoria delavictoria.gob.mx/images/transparencia/iformacionpublica/organigrama%20uaip.pdf>

### 3.6. Diagnóstico Integrado

En el municipio de Silao de la Victoria habitaban 173,024 personas, en un total de 403 localidades. El 59.76% de la población residía en 9 localidades urbanas con la mayor concentración en las localidades de Silao de la Victoria y Franco, en ellas reside el 45.42% de la población total del Municipio. Entre 2000 y 2010 la tasa de crecimiento fue de 2.56% lo que representó un crecimiento absoluto en 38,687 personas.

Esta dinámica de poblamiento responde a un patrón territorial que se caracteriza por dos procesos: la concentración en la cabecera municipal, especialmente en el Centro Histórico y la expansión periférica que, a su vez, se genera por nuevos fraccionamientos, por el crecimiento propio de las localidades rurales, así como por la influencia de la instalación de nuevas plantas industriales. Asimismo, existe una presencia creciente en el número de asentamientos irregulares que se localizan de manera dispersa fuera de la cabecera municipal. (Mapa 70. Síntesis de diagnóstico M, y Mapa 71. Síntesis de diagnóstico CM)

#### Medio físico natural

El punto de partida es la caracterización de las unidades de paisaje que conforman el territorio comprendido por el municipio. Se destacan dos grandes geoformas en dicho territorio. La primera es la zona de montañas en la parte norte del municipio en donde se busca mantener los servicios ambientales de biodiversidad y recarga del acuífero. El otro gran componente es la parte del Valle Silao de la Victoria - Romita que se ubica en esta demarcación donde conviven las áreas agrícolas con las áreas urbanas y las grandes industrias

Las condiciones actuales surgen de la combinación histórica de los procesos o ciclos naturales con los que se derivan de las actividades humanas de habitar y producir. La zona de montañas es –por sus condiciones geológicas y de biodiversidad- el mecanismo natural de recarga del acuífero que sostiene a la agricultura de riego, a los asentamientos humanos, tanto urbanos como rurales, y a las industrias.

La zona agrícola se divide básicamente en 3 áreas: 1) la que cuenta con infraestructura de riego, 2) la de cultivos de temporal y 3) zonas de uso agropecuario en general, donde la estrategia sugiere la actividad de ganadería extensiva; en estas áreas se incluyen los asentamientos menores de 2,500 habitantes. El resto del área, que constituye el área no agropecuaria, lo ocupan las zonas urbanas y los grandes complejos industriales.

El proceso de poblamiento y la dinámica de crecimiento económico tienen una presión por el uso de los recursos naturales, especialmente del agua. La contaminación de los cuerpos superficiales, especialmente del Río Silao se relaciona con limitaciones en el tratamiento de aguas residuales ya que las plantas existentes no son suficientes.



El acuífero Silao-Romita se encuentra sobreexplotado, la extracción de agua se realiza a niveles de profundidad de 700 metros, que representa el doble del promedio municipal. A ello se suma un aumento progresivo en la infiltración de contaminantes como cloro y nitratos. Por ello, el saneamiento y control del acuífero representa una prioridad, que requiere un manejo con visión regional.

La sostenibilidad del acuífero está amenazada seriamente por la extracción excesiva del líquido y por la pérdida de vegetación y biodiversidad. Si bien existe una designación de Área Natural Protegida (ANP) y de Corredor de Biodiversidad para la zona referida, existen vacíos para el control de las extracciones y los patrones de consumo tanto de la agricultura de riego como en las áreas urbanas.

En un contexto de disputa por el recurso agua, las actividades de mayor rentabilidad y con mayor probabilidad de expansión en el futuro, como es el caso de la industria de exportación y en particular la automotriz. El reto principal consiste en promover una visión integral para generar compromisos de manejo sustentable y a largo plazo.

Otro tema ambiental relevante es la contaminación de los cuerpos de agua superficiales (ríos y arroyos), debido a las descargas domésticas y la presencia de una falla que cruza la ciudad –prácticamente en su parte media- en dirección noreste-sureste.

La conservación de los recursos forestales, representa un reto importante para el equilibrio ambiental. La franja norte del municipio que se extiende de la Sierra de Lobos hacia el Cerro del Cubilete, constituye la zona de mayor valor ambiental del Municipio, no obstante, se evidencian problemas de tala clandestina y erosión que afectan la cobertura del suelo y con ello limitan la capacidad de absorción de agua.

El manejo de los residuos sólidos también representa un problema ambiental. Por una parte el manejo de los residuos domésticos es limitado en la recolección propiciando tiraderos clandestinos y depósito directo en corrientes de agua. Por otro lado, la gestión de residuos especiales, generados por la industria, requiere tratamiento especial en sitios controlados.

Se ha identificado la cabecera municipal como vulnerable a inundaciones por el río Silao, otro factor de riesgo es la reducción de los márgenes y el cauce del río dando como resultado posibles desbordamientos en diferentes localidades.

Tabla 103. FODA Medio físico natural

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zonas de valor forestal</li> <li>• Existencia de áreas verdes intraurbanas</li> <li>• Valor paisajístico</li> <li>• Zonas de aguas termales</li> <li>• Existencia de parques y jardines en la ciudad</li> <li>• Existencia de bosques, reservas naturales.</li> <li>• de recreación, así como espacios para practicar el deporte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de nuevas tecnologías para la producción agropecuaria, con bajo uso de agua.</li> <li>• Aprovechamiento de aguas residuales y pluviales.</li> </ul>

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación y sobre explotación del acuífero Silao-Romita</li> <li>• Sobreexplotación del acuífero Silao-Romita</li> <li>• Contaminación del Río Silao.</li> <li>• Contaminación del aire por ladrilleras</li> <li>• Deforestación</li> <li>• Fragmentación de ecosistemas</li> <li>• Manejo de residuos sólidos</li> <li>• Extracción de materiales pétreos</li> <li>• Pérdida de biodiversidad</li> <li>• Falta de control de escurrimientos pluviales</li> <li>• Cambios de usos de suelo y deterioro de las áreas naturales cercanas a la ciudad</li> <li>• Erosión</li> <li>• Tala de árboles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vulnerabilidad a inundaciones</li> <li>• Abatimiento del acuífero</li> <li>• Aumento en la demanda de agua por las actividades industriales.</li> <li>• Cambio sustanciales en el paisaje biofísico local, por la actividad humana.</li> <li>• El 70% de la superficie municipal corresponde a la superficie agrícola.</li> <li>• Alto impacto de la industria en: el cambio de uso de suelo, la extracción de agua y como fuente de contaminación química.</li> </ul>

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM

### **Medio físico transformado**

El libramiento que rodea a la ciudad histórica por el oriente y norte, propició una serie de transformaciones en la organización espacial de la ciudad, que hasta ese entonces mantenía un crecimiento continuo y relativamente denso. Si por un lado creó una barrera física solamente interrumpida en los puntos de cruce a nivel por el otro elevó las expectativas del rendimiento de los predios aledaños en un grado tal que aún hoy, una buena parte de los mismos permanecen baldíos o altamente subutilizados.

Ese mismo efecto de revalorización expandió el área urbana de manera importante porque impulsó nuevos desarrollo habitacionales más allá de esa primera franja de terrenos limítrofes, de aproximadamente 250 metros. Esta consecuencia expansiva fue posteriormente estimulada con la llegada de los parques y complejos industriales.

A nivel municipal entre 2007 y 2013 el área urbana creció 2.72 veces (2,725.3 has) al pasar de 2,487.6 a 5,212.9 has. De ese total 1,034.56 fueron ocupadas por las actividades industriales y el resto, 1,690.78 has, fueron dedicadas al poblamiento. Relacionando estas últimas dos cifras tenemos que cada hectárea adicional de industria produjo 1.63 has urbanas.

El dato más revelador sin embargo, se obtiene de analizar el contenido de las áreas (1,690.78 has) de poblamiento. De acuerdo a las grandes clasificaciones de usos del suelo que utilizamos en este análisis, el 81.1% de esa superficie (1,370.46 has) fue ocupada por vivienda popular, el 9.6% (162.65 has) por unidades habitacionales (fondos institucionales), el 7.6% (129.23 has) por vivienda media y alta –producida por el mercado- y tan solo el 1.7% (28.44 has) por el equipamiento urbano.

Para el conjunto del área urbana municipal, en ese mismo período, la industria ganó casi 10 puntos de participación porcentual (9.89%), la vivienda popular y las unidades habitacionales (fondos institucionales) también lo hicieron en 3.39%

y 2.25% respectivamente. En sentido contrario, negativo o de pérdida de participación, el equipamiento urbanos redujo la suya en -7.69% y la vivienda alta y media en -7.69%.

Tales números revelan, sin lugar a dudas, una situación donde no han operado –o no existen- los mecanismos institucionales para que una grandísima concentración de inversiones productivas de alta tecnología, como es la industria automotriz, produzca mejoras en las condiciones de bienestar local.

El hecho de que el 81.1% del nuevo poblamiento –incuestionablemente vinculado a las inversiones industriales- sea de carácter popular, que incluye las condiciones de pobreza y marginalidad, y que por el otro lado, se contraigan los componentes del equipamiento urbano (clave para la equidad) y las viviendas media y alta (claves para la diversidad), significa que, para la comunidad de Silao de la Victoria, el desarrollo ha generado nuevos problemas de presiones sobre los servicios y equipamientos existentes que han deteriorado los niveles de vida locales y que los supuestos beneficios, representados por los empleados de relativos altos ingresos, se están yendo mayoritariamente a otros lugares.

El análisis del entramado vial de la ciudad de Silao de la Victoria califica a las vialidades en función de su morfología, referido este término a los aspectos de unidireccionalidad y cruces con calles alimentadoras. A partir de esas características, se calcula una probabilidad de flujo que permite jerarquizar y diferenciar las diferentes partes de la ciudad en términos de volúmenes o flujos probables o conectividad global. Por otro lado, el aspecto integración o de conectividad local, ofrece la posibilidad de conocer los puntos y vías mejor comunicados (integrados) al resto de la ciudad y es la base para explicar la concentración de actividades económicas y la emergencia de centralidades locales.

La conectividad global describe un caso de grandísima centralidad donde todo concurre hacia el polígono que constituye la ciudad tradicional o interna, acentuándose esta condición en el costado poniente de ese perímetro. Fuera del citado perímetro los valores de conectividad caen rápidamente, representadas por las localidades de Bajío de Bonillas y Los Rodríguez. Respecto a la integración, esta ofrece un panorama aún más contrastado en la ciudad interna o tradicional. Fuera de ese perímetro existen concentraciones incipientes: dos al norte, sobre la carretera a San Felipe, otra al sur sobre la salida a Trejo, y una más al poniente, al interior de los asentamientos populares localizados entre la vía del tren y el cauce del Río Silao.

Ambos aspectos o condiciones de conectividad, global y local, revelan un trazo vial altamente desintegrado entre la ciudad interna (centro) y el resto (periferia) que contrasta fuertemente las ventajas de la ciudad interna/tradicional respecto del resto del conjunto urbano.

En el municipio de Silao de la Victoria, existe una importante demanda habitacional insatisfecha, tanto en lo que corresponde a vivienda nueva como en mejoramiento de las viviendas que se encuentran deterioradas. Aunado a ello, se encuentran las

limitaciones en la oferta de empleo para los habitantes de Silao de la Victoria, que no posibilitan el acceso a los programas oficiales para la vivienda, tanto por la condición de trabajo eventual, como por el nivel bajo de ingreso.

### ***Estructura y forma urbana***

La forma de la ciudad de Silao de la Victoria en la actualidad, es el resultado de la interacción en el tiempo de varios elementos que hoy también son constituyentes de su estructura urbana. Estos son: 1) La ciudad histórica (Centro Histórico); 2) el trazo de los caminos que lo comunicaban con las otras ciudades importantes de la región (León, Guanajuato, Irapuato, San Felipe); 3) el trazo de la vía del Ferrocarril; 4) el trazo del libramiento de la Carretera Federal no. 45 Irapuato-Silao de la Victoria - León, y 5) la expansión industrial de los últimos 20 años.

#### 1) La ciudad histórica

Esta es hoy la zona central de la ciudad –Centro Histórico- donde se ubican el mayor número de actividades económicas de todo tipo, aunque básicamente micro y pequeñas empresas mezcladas con las viviendas. Es por esta razón paso obligado y cotidiano de todo Silao de la Victoria en ese punto de partida y llegada de las rutas de transporte público y sin lugar a dudas el principal referente de todas las representaciones de la ciudad. Del acervo de patrimonio histórico edificado, solo la antigua estación del ferrocarril y los edificios aledaños catalogados no se encuentran en ese perímetro.

#### 2) Caminos regionales

Los trazos de los caminos que vinculaban a la ciudad con la región se convirtieron al pasar el tiempo, en los grandes ejes organizadores de la expansión de la ciudad y de la red vial, situación que en buena medida perdura hasta el día de hoy. Por su continuidad, física y en el tiempo, éstos se han convertido en los principales corredores de comercio y servicios. Este no es el caso del camino a Romita (Carretera Federal no. 84) ya que el desarrollo en ese sentido fue bloqueado por los terrenos de la antigua estación del tren.

#### 3) Vía del Ferrocarril

El trazo del Ferrocarril fue por muchos años una barrera física a la expansión urbana, aún hoy, marca –a la manera de una frontera o borde el inicio de zonas de carácter popular en algunos casos con fuertes rezagos de servicios públicos.

#### 4) Libramiento a Silao de la Victoria de la Carretera Federal no. 45

El libramiento que rodea a la ciudad histórica por sus costados oriente y norte, propició una serie de transformaciones en la organización espacial de la ciudad, que hasta ese entonces mantenía un crecimiento continuo y relativamente denso. Si por un lado creó una barrera física solamente interrumpida en los puntos de cruce a nivel (4), por el otro elevó las expectativas del rendimiento de los predios aledaños en un grado tal que aún hoy, una buena parte de los mismos permanecen baldíos o

altamente subutilizados.

Ese mismo efecto de revalorización expandió el área urbana de manera importante porque impulsó nuevos desarrollo habitacionales más allá de esa primera franja de terrenos limítrofes, de aproximadamente 250 metros. Esta consecuencia expansiva fue posteriormente estimulada con la llegada de los parques y complejos industriales.

#### 5) Expansión industrial

En los últimos 20 años la expansión industrial ha implicado, tan solo considerando los grandes complejos industriales, la ocupación de 1,300 has y la generación de alrededor de 40,000 empleos directos. Lo anterior ha propiciado un cambio acelerado en los patrones de crecimiento, durante los noventa prácticamente no hubo crecimiento y en el periodo 2005-2010 se registró un aumento de 3.3%, muy por encima de la tasa de crecimiento medio anual nacional en las zonas urbanas, aproximadamente 1.5%.

Los efectos espaciales son particularmente notables porque han implicado precisamente la ruptura del patrón histórico, compacto y continuo, por una concentración dispersa. La ciudad central crece pero cada vez más extendida en el espacio, acompañada de dispersión atomizada del poblamiento donde surgen un gran número de pequeñísimas localidades, que si bien no alcanzan la condición de localidad urbana, tampoco están relacionadas con tareas agropecuarias puesto que no existían anteriormente.

Por efecto de esta expansión, la densidad promedio de las zonas periféricas en 2010, mismas que se ubican fuera del perímetro definido por el libramiento carretero a León, el cauce del Río Silao de la Victoria al poniente y la vía del tren al sur, fue de 43 hab/ha, mientras que la estimada al interior del perímetro señalado, fue de 97 hab/ha. La ubicación industrial obedece a consideraciones ajenas a la organización interna de la ciudad, más relacionadas con aspectos regionales y globales, lo que provoca nuevos tipos de poblamientos, desplazamientos y organizaciones espaciales.

Se configura así un modelo expansivo del tipo clásico centro-periferia con un centro claramente dominante en jerarquía y representación, aunque crecientemente disputado por los servicios y comercios modernos que se ubican sobre el libramiento. Más allá de estos elementos y sus áreas próximas, existe una periferia desdibujada y difícil de percibir, aunque con un peso demográfico cada vez mayor. Ya en 2010, el perímetro de la ciudad interna representaba únicamente el 35% de la población silaoense.

Los nuevos asentamientos o áreas de expansión buscan la mejor localización, que representa un mejor acceso a las oportunidades disponibles, por detrás de los terrenos localizados sobre los ejes carreteros que están guardados para inversiones de mayor rentabilidad.

En conclusión la forma actual o modelo de expansión periférica es de carácter radial

y disperso, gobernado por el trazo de los ejes carreteros en virtud de la escasez de infraestructura vial y de poblamiento.

### ***Usos del suelo***

El aspecto más destacable de las condiciones observadas respecto a la distribución de los usos del suelo surge del análisis de los procesos de cambio en el período 2007-2013. Este análisis revela la manera en que las condiciones estructurales de la economía y de las instituciones actúan para traducir el impulso económico en condiciones localizadas de bienestar, que es el fin último de la promoción del desarrollo económico en general y del desarrollo urbano en particular.

A nivel municipal, en el período referido, el área urbana creció 2.72 veces (2,725.3 has) al pasar de 2,487.6 a 5,212.9 has. De ese total 1,034.56 fueron ocupadas por las actividades industriales y el resto, 1,690.78 has, fueron dedicadas al poblamiento. Relacionando estas últimas dos cifras tenemos que cada hectárea adicional de industria produjo 1.63 has urbanas.

El dato más revelador sin embargo, se obtiene de analizar el contenido de las áreas (1,690.78 has) de poblamiento. De acuerdo a las grandes clasificaciones de usos del suelo que utilizamos en este análisis, el 81.1% de esa superficie (1,370.46 has) fue ocupada por vivienda popular, el 9.6% (162.65 has) por unidades habitacionales (fondos institucionales), el 7.6% (129.23 has) por vivienda media y alta –producida por el mercado- y tan solo el 1.7% (28.44 has) por el equipamiento urbano.

Para el conjunto del área urbana municipal, en ese mismo período, la industria ganó casi 10 puntos de participación porcentual (9.89%), la vivienda popular y las unidades habitacionales (fondos institucionales) también lo hicieron en 3.39% y 2.25% respectivamente. En sentido contrario, negativo o de pérdida de participación, el equipamiento urbanos redujo la suya en -7.69% y la vivienda alta y media en -7.69%.

Tales números revelan, sin lugar a dudas, una situación donde no han operado –o no existen- los mecanismos institucionales para que una grandísima concentración de inversiones productivas de alta tecnología, como es la industria automotriz, produzca mejoras en las condiciones de bienestar local.

El hecho de que el 81.1% del nuevo poblamiento –incuestionablemente vinculado a las inversiones industriales- sea de carácter popular, que incluye las condiciones de pobreza y marginalidad, y que por el otro lado, se contraigan los componentes del equipamiento urbano (clave para la equidad) y las viviendas media y alta (claves para la diversidad), significa que, para la comunidad de Silao de la Victoria, el desarrollo ha generado nuevos problemas de presiones sobre los servicios y equipamientos existentes que han deteriorado los niveles de vida locales y que los supuestos beneficios, representados por los empleados de relativos altos ingresos, se están yendo mayoritariamente a otros lugares.

### ***Vialidad, conectividad e integración***

El análisis del entramado vial de la ciudad de Silao de la Victoria califica a las vialidades en función de su morfología, referido este término a los aspectos de unidireccionalidad y cruces con calles alimentadoras. A partir de esas características, se calcula una probabilidad de flujo que permite jerarquizar y diferenciar las diferentes partes de la ciudad en términos de volúmenes o flujos probables o conectividad global. Por otro lado, el aspecto integración o de conectividad local, ofrece la posibilidad de conocer los puntos y vías mejor comunicados (integrados) al resto de la ciudad y es la base para explicar la concentración de actividades económicas y la emergencia de centralidades locales.

La conectividad global describe un caso de grandísima centralidad donde todo concurre hacia el polígono que constituye la ciudad tradicional o interna, acentuándose esta condición en el costado poniente de ese perímetro. Fuera del citado perímetro los valores de conectividad caen rápidamente, representadas por las localidades de Bajío de Bonillas y Los Rodríguez. Respecto a la integración, esta ofrece un panorama aún más contrastado en la ciudad interna o tradicional. Fuera de ese perímetro existen concentraciones incipientes: dos al norte, sobre la carretera a San Felipe, otra al sur sobre la salida a Trejo, y una más al poniente, al interior de los asentamientos populares localizados entre la vía del tren y el cauce del Río Silao.

Ambos aspectos o condiciones de conectividad, global y local, revelan un trazo vial altamente desintegrado entre la ciudad interna (centro) y el resto (periferia) que contrasta fuertemente las ventajas de la ciudad interna/tradicional respecto del resto del conjunto urbano.

**Tabla 104. FODA medio físico transformado**

<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La comunicación vial y el crecimiento industrial.</li> <li>• Parques industriales donde se encuentran empresas nacionales e internacionales.</li> <li>• Existencia de infraestructura carretera, aérea y ferroviaria.</li> <li>• Ubicación geográfica estratégica para la comunicación</li> <li>• Universidad del IPN y el Politécnico Bicentenario.</li> <li>• Fuentes de empleo para la población local</li> <li>• Pertenencia a la ZM de León y los proyectos movilidad intra e interurbana con instrumentos de planeación conjuntos</li> <li>• La infraestructura vial es adecuada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliación de equipamiento</li> <li>• Mejoramiento de infraestructura</li> <li>• Impulso a proyectos de movilidad sustentable</li> <li>• Aprovechamiento de inmuebles de valor patrimonial</li> <li>• Creación de nuevos subcentros</li> </ul>
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El problema de abastecimiento y la baja disponibilidad de agua.</li> <li>• Falta de mantenimiento la red de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrón de urbanización fragmentado</li> <li>• Alta pulverización urbana</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>alcantarillas y arroyos.</li><li>Existe falta de control en escurrimientos pluviales que se canalizan al Arroyo del Muerto en donde se generan inundaciones.</li><li>Falta de infraestructura vial adecuada.</li><li>La expedición de permisos de extracción de agua para uso industrial.</li><li>Falta de puentes peatonales</li><li>Tramo de vía Irapuato-Guanajuato de alto riesgo</li><li>No hay señalética</li><li>El traslado y tiempo de maniobras del ferrocarril limitan la circulación</li><li>Falta ampliar la red de agua potable y drenaje</li><li>Carencia de equipamiento e infraestructura en las periferias.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Crecimiento irregular</li><li>Falta de apoyos para las microempresas</li><li>Reducción del suministro de servicios básicos</li><li>Saturación vial e incremento de transporte de carga</li></ul>
---	--

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM

## Medio social

La estructura de la población silaoense muestra un predominio en las mujeres, que representan el 51.48% de la población total. La composición por grupos de edad se refleja en una pirámide tradicional de base ancha, con una mayoría de grupos de población en edades escolar y laboral. La población menor de 15 años representa el 38.98% del total y el grupo de 15 a 59 años 56.48%, el resto de la población se compone por adultos mayores que, a su vez, generan una demanda en servicios de salud y asistencia social.

El municipio es una zona importante de atracción debido a la oferta de trabajo. Entre 1990 y 2010 ha crecido el número de personas nacidas en otra entidad y en otro país, representando para 2010 el 5.12% del total de la población que se encuentran principalmente en Bajío de Bonillas, Comanjilla y La Aldea.

De acuerdo con la información de CONEVAL, en 2010 el 57% de la población municipal se encontraba en situación de pobreza.

La condición de marginación tiene una relación directa con el tamaño de localidad. De acuerdo con el Consejo Nacional de Población, la cabecera municipal tiene un grado bajo, las localidades de la Aldea, Franco, Coecillo y Nuevo México, que se encuentran al poniente de la cabecera presentan un grado de marginación medio. Las localidades con grado de marginación muy alto se localizan al norte del municipio.

Sobre las características de los hogares y sus viviendas, la problemática se relaciona principalmente con el hacinamiento y la falta de acceso a la agua y al drenaje. Ambas problemáticas se exacerbaban en las localidades rurales.

Los datos correspondientes al rezago educativo muestran que la población en edad de recibir instrucción académica o capacitación laboral, no solo carece de acceso a ésta, sino que incluso no cuenta con los niveles adecuados para poder ingresar, lo que dificulta su acceso al mercado laboral. En el municipio se presentan problemas



de rezago educativo. El nivel de estudios promedio es de secundaria y en las localidades rurales se presentan niveles más bajos, lo cual representa un reto importante en la creación de una oferta laboral adecuada y en el fortalecimiento de la capacitación.

**Tabla 105. FODA medio social**

<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cuenta con superficie para la construcción de nuevas viviendas,</li> <li>• Población joven</li> <li>• Oportunidades de capacitación</li> <li>• Existen áreas donde se pueden desarrollar espacios de convivencia para las familias, y desarrollar diversas actividades de recreación, así como espacios para practicar el deporte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predominio de la población joven dentro del rango de 0 a 19 años, que en conjunto representan el 44%</li> <li>• Procesos de migración hacia el municipio incentivados por la localización de empresas e industria.</li> </ul>
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezago educativo</li> <li>• Falta de oportunidades laborales para la población local</li> <li>• Empleo de baja remuneración</li> <li>• Marginación</li> <li>• Bajo nivel de atención en salud y educación</li> <li>• Falta de atención a grupos de población vulnerable</li> <li>• Inseguridad</li> <li>• Poco acceso a la información</li> <li>• Pérdida de la cohesión social</li> <li>• Falta de fuentes de empleo bien remunerado.</li> <li>• Falta de oportunidades para el sector agropecuario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteraciones del tejido social por la inmigración poblacional provocada por la industria.</li> <li>• Transformación de zonas agropecuarias</li> <li>• Emigración por falta de opciones de trabajo</li> <li>• Crecimiento de asentamientos irregulares</li> <li>• Incremento del rezago habitacional.</li> </ul>

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM

### **Medio Económico**

En los últimos 20 años la expansión industrial ha implicado, la ocupación de 1,300 has y la generación de alrededor de 40,000 empleos directos. Lo anterior ha propiciado un cambio acelerado en los patrones de crecimiento, durante los noventa prácticamente no hubo crecimiento y en el periodo 2005-2010 se registró un aumento de 3.3%, muy por encima de la tasa de crecimiento medio anual nacional en las zonas urbanas, aproximadamente 1.5%.

Los efectos espaciales son particularmente notables porque han implicado precisamente la ruptura del patrón histórico, compacto y continuo, por una concentración dispersa. La ciudad central crece pero cada vez más extendida en el espacio, acompañada de dispersión atomizada del poblamiento donde surgen un gran número de pequeñísimas localidades, que si bien no alcanzan la condición de

localidad urbana, tampoco están relacionadas con tareas agropecuarias puesto que no existían anteriormente.

Por efecto de esta expansión, la densidad promedio de las zonas periféricas en 2010, mismas que se ubican fuera del perímetro definido por el libramiento carretero a León, el cauce del Río Silao al poniente y la vía del tren al sur, fue de 43 hab/ha, mientras que la estimada al interior del perímetro señalado, fue de 97 hab/ha. La ubicación industrial obedece a consideraciones ajenas a la organización interna de la ciudad, más relacionadas con aspectos regionales y globales, lo que provoca nuevos tipos de poblamientos, desplazamientos y organizaciones espaciales.

Los nuevos asentamientos o áreas de expansión buscan la mejor localización, que representa un mejor acceso a las oportunidades disponibles, por detrás de los terrenos localizados sobre los ejes carreteros que están guardados para inversiones de mayor rentabilidad.

En conclusión la forma actual o modelo de expansión periférica es de carácter radial y disperso, gobernado por el trazo de los ejes carreteros en virtud de la escasez de infraestructura vial y de poblamiento.

El dinamismo económico del Municipio no se ha acompañado de un crecimiento en viviendas y servicios básicos, que permita ampliar y consolidar una oferta habitacional para el amplio y creciente número de trabajadores que actualmente provienen de otras zonas del estado.

El incremento poblacional y del empleo, así como sus requerimientos de servicios, permiten inferir la presión para la ocupación del territorio, lo cual eventualmente incidirá sobre los usos de suelo. Además de repercutir sobre la lógica de localización de la actividad económica, al propiciar su expulsión hacia las zonas de la periferia en donde el precio del suelo es menor que en el núcleo central urbanizado, con la consecuente transformación de los predios rurales.

Este proceso de urbanización está estrechamente vinculado al establecimiento y desempeño de empresas del sector automotriz y la infraestructura y servicios que éstas requieren.

Esta dinámica de alta especialización industrial ha generado impactos en términos de la concentración económica espacial de las localidades urbanas al interior del municipio.

De esta forma, es posible inferir que en el perímetro urbano central representado por la localidad de Silao de la Victoria las actividades industriales intensivas en el uso de capital requieren de una gran extensión territorial, lo cual implica un incremento de los costos diferenciales de localizarse en la zona centro municipal a localizarse en la periferia urbana; esto disminuye el costo del suelo aprovechable para la instauración de las plantas productivas.

Lo anterior se enlaza de manera directa con la ubicación de los parques industriales y el Guanajuato Puerto Interior al interior del municipio de Silao de la Victoria, fuera

de la localidad central, ubicándose en sitios estratégicos que los conectan con la principal vía de comunicación hacia León y el corredor industrial del Bajío, contando con todos los servicios públicos y la infraestructura que se requiere para su funcionamiento. De tal forma que dichas zonas industriales se vinculan con servicios de exportación sin relación con la localidad central de Silao de la Victoria.

El municipio se da cuenta de una fragmentación y polarización económica funcional importante, en la que por la base industrial especializada ubicada fuera de la localidad central, tanto el empleo como el valor agregado manufacturero se dispersan, mientras que las actividades de comercio y algunos servicios, así como los empleos asociados a estos sectores que son la mayor parte en el municipio, se aglomeran en la localidad central, cuya cobertura de servicios e infraestructura es insuficiente.

Es así, que de acuerdo con la estructura productiva dominante en el municipio de Silao de la Victoria, vinculada prácticamente en su totalidad con la industria automotriz y su red de proveeduría, establecidas estratégicamente en el Municipio es importante desarrollar algunas líneas de acción que vinculen el éxito exportador de las empresas transnacionales asentadas en Silao de la Victoria y los niveles de bienestar de su población, los cuales en la actualidad no han presentado una dinámica paralela, predominando entre ellos una brecha considerable.

Tabla 106. FODA Medio económico

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La presencia de empresas como General Motors y Fipasi.</li> <li>• Población joven que puede generar cambios en el ámbito económico</li> <li>• Ubicación geográfica estratégica</li> <li>• Presencia del sector automotriz para el desarrollo económico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento del sector servicios los cuales se encuentran íntimamente relacionados con el funcionamiento de la industria manufacturera.</li> <li>• Presencia de instituciones de educación superior.</li> <li>• Ampliación de programas educativos.</li> </ul>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El crecimiento económico no se ha acompañado de desarrollo urbano y social.</li> <li>• La industria automotriz absorbe pequeños productores.</li> <li>• Bajos salarios</li> <li>• Opciones limitadas para el empleo en la industria</li> <li>• Absorción de pequeños productores por la industria</li> <li>• Baja remuneración en el empleo</li> <li>• Falta de apoyo al sector agropecuario</li> <li>• Escasez de agua</li> <li>• Capacitación técnica laboral limitada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversificación de la industria manufacturera.</li> <li>• Baja capacitación de mano de obra.</li> <li>• Incremento de los niveles de inseguridad.</li> <li>• Falta de fuentes de empleo.</li> </ul>

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM

## Estructuración del diagnóstico y correspondencia con las estrategias de Desarrollo Urbano

El presente diagnóstico está estructurado en cuatro grandes temas que aglutinan la problemática del ordenamiento en el municipio de Silao de la Victoria los cuales son: *medio físico natural, medio físico transformado, medio social y el medio económico.*

Cada uno de ellos es una agrupación en términos de orientación u objetivo último por la naturaleza de los problemas que pretenden resolver. El presente programa agrupa las propuestas estratégicas por el propósito que las orienta pero su contenido no sólo se refiere a componentes del medio en cuestión, si no que en esencia se aborda la manera en que los arreglos espaciales futuros, las disposiciones normativas y de vinculación con la sociedad, así como las interacciones materiales que se señalen en los diferentes componentes de desarrollo urbano contribuyen a reducir, orientar y, en su caso, potenciar, las posibilidades de la población local en cada uno de los ámbitos o medios señalados.

De esta manera el planteamiento relativo a la cuestión espacial se relaciona con la integración territorial y la caracterización de directrices las cuales tienen el propósito de orientar el desarrollo urbano y son las siguientes: Cohesión Social, Intensificación, Acceso a las oportunidades, Vida sustentable y Gobernanza.

Cada una de las directrices interactúa de diferente manera y contenido con los cuatro distintos medios, en la tabla 62 se refleja el cruce de los medios con las directrices y el grado de interacción. Los círculos con relleno representan las interacciones primarias o completas y el resto expresa las interacciones secundarias o parciales.

Tabla 107. Interacciones de los medios con las líneas estratégicas

	1.- Cohesión Social	2.- Intensificación	3.- Acceso a las oportunidades	4.- Vida sustentable	5.- Gobernanza
Medio Físico Natural	○			●	●
Medio Físico Transformado	○	●	○	○	●
Medio Económico	○	○	●	○	●
Medio Social	●	○	○	○	●

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, 2014.

Cada directriz tiene características definidas y un ámbito de aplicación:

### 1. Integración territorial para la reducción de desigualdades y la cohesión social

Caracterización: Integración territorial, dotación de condiciones de acceso a los servicios básicos y Habitabilidad en la vivienda.

Ámbito de Aplicación: Selección de centros y/o núcleos integradores para crear una

red de servicios públicos básicos al alcance de todos y zonas de mayor rezago social.

## **2. Intensificación del aprovechamiento de los recursos socio-territoriales para el impulso a la economía local/social**

Caracterización: Mejoramiento de la conectividad física y la accesibilidad, que fomenten las actividades económicas locales y la deseabilidad de las zonas consolidadas, evitar grandes baldíos en zonas consolidadas y trazos reticulares a base de manzanas no mayores de 150x150 metros.

Ámbito de Aplicación: Cabecera Municipal (Silao de la Victoria, Franco, Nuevo México y Coecillo).

## **3. Ampliación del acceso a las oportunidades a través de opciones para la educación formal, la capacitación técnica, la cultura y las artes, la recreación organizada y la conectividad virtual.**

Caracterización: Creación de opciones por medio de la educación para trabajo en la gran industria, Acuerdos Municipio-Industria para participación en término de empleos y la retención local de los beneficios del desarrollo industrial.

Ámbito de Aplicación: Centros y/o núcleos integradores

## **4. Calidad de vida urbana sustentable**

Caracterización: Sostenibilidad del ciclo hidrológico y el manejo de las demandas, Características urbanísticas de su zona central/tradicional, Recalificación del espacio público - Proyecto de movilidad por bicicleta, Espacios Públicos en el conjunto urbano

Ámbito de Aplicación: Municipal y Cabecera Municipal

## **5. Nueva gobernanza y fomento a las capacidades municipales**

Caracterización: Ampliación y formalización de espacios de colaboración entre la autoridad municipal y los diferentes grupos locales para mejoramiento de las comunidades, mejor uso de las facultades y atribuciones del gobierno municipal, elaborar proyectos consecuentes y acceder a fuentes para su financiamiento.

Ámbito de Aplicación: Municipal

En el siguiente capítulo del modelo se explican a detalle cada uno de estos principios rectores y sus características para después aterrizar en las estrategias, tanto municipales como de centro de población.

## 4. PROSPECTIVA Y DISEÑO DE ESCENARIOS

La configuración/construcción de los escenarios de desarrollo tiene por objeto explorar la naturaleza de los futuros posibles de Silao de la Victoria a partir de proyectar diferentes trayectorias de algunos de los factores que se consideran críticos, fundamentalmente las variables económica y demográfica.

El componente económico está repuntando por la expansión del empleo en la gran industria automotriz, que ha sido la principal fuerza transformadora en Silao de la Victoria y en buena medida, en el resto del estado de Guanajuato y el llamado Corredor Industrial del Bajío. Sin embargo, los procesos de poblamiento en Silao de la Victoria, sólo se explican parcialmente por el fenómeno del empleo en la industria automotriz puesto que los efectos de éste último rebasan el ámbito municipal.

En términos generales, las trayectorias planteadas y su distribución espacial, se derivan de las transformaciones observadas durante los últimos cuarenta años (1970-2010) y particularmente desde 1995 cuando se inicia la operación de la Planta de General Motors.

El importante impacto que ha tenido la industria automotriz en la estructura productiva de Silao de la Victoria ha permitido que se constituya como un polo atractivo para la inversión en dicho sector, dada su localización estratégica, así como por las facilidades otorgadas por la autoridad al establecimiento de las empresas, y las propiciadas por la infraestructura generada en función de la dinámica del sector desde inicios de los años noventa.

La llegada de la planta General Motors y la integración de la cadena a partir del arribo de diversas empresas internacionales vinculadas con el sector se han materializado en el desarrollo de parques industriales en el municipio, así como en ambiciosos proyectos como lo es el Guanajuato Puerto Interior, GPI.

Bajo este contexto es que, considerando el desempeño positivo que se ha tenido en términos de la generación de empleo en la industria automotriz se presentan a continuación los posibles escenarios a largo plazo que pudieran presentarse. Así mismo se incluyen escenarios de comportamiento a largo plazo de la población urbana, en consideración del impacto que tendrá la generación de empleos.

Es de importancia mencionar, que dada la vinculación que tiene el sector automotriz con el mercado de exportación, sobre todo vinculado a Estados Unidos, destaca la expectativa de crecimiento por parte de la industria en dicho país, esperando una venta de unidades nuevas para el 2015 de alrededor de 16.3 millones de vehículos contra 15.1 millones comercializados en 2013, representando un incremento esperado del 8% en ventas con respecto a éste último periodo.

De hecho, este indicador cobra fuerza, cuando se considera que de acuerdo con el reporte de Ward's Automotive, que de los vehículos ligeros vendidos en EUA durante 2013 se tuvo un avance de 7.5% con respecto a lo registrado en 2012, de los cuales los vehículos de origen mexicano aportaron el 10.6% de los vehículos ligeros comercializados en el mercado estadounidense, al exportarse 1,646,950

unidades durante mismo año, consolidándose nuestro país como un importante proveedor para el país vecino.

Así mismo, cabe mencionar el importante papel que ha reflejado la región del Bajío en la que se encuentra Silao de la Victoria, con la llegada de nuevas plantas automotrices en los municipios aledaños, lo que sin duda tendrá a futuro implicaciones para la llegada de más empresas vinculadas con el sector en búsqueda de una localización estratégica para insertarse en la cadena de producción.

El escenario óptimo es la implementación de planes y programas que estén alineados a una agenda ambiental propia del municipio para diseñar políticas de adaptación al cambio climático en todos los sectores y tomando en cuenta las características de cada población. Del mismo modo es importante establecer estrategias de participación ciudadana para crear un flujo de comunicación los órdenes de gobierno.

Se requiere además de un Programa de Rescate del Acuífero Silao de la Victoria - Romita en el que el gobierno municipal sea detonador o facilitador de reuniones con los sectores clave de gobierno, social y empresarial para definir las acciones y los compromisos que cada sector hagan suyos. Se deberá evitar la urbanización desordenada, dispersa, sin servicios y desconectada de la zona industrial. Ubicar el nuevo relleno sanitario lejos de las zonas de conservación, poblaciones y zonas de infiltración de agua. Además deberá fortalecer la cultura de conservación de los recursos e incentivar la participación ciudadana a través de un centro de educación ambiental.

En los centros urbanos se requiere la instalación de equipamiento como plantas tratadoras de agua, así como áreas verdes y espacios públicos recreativos y de convivencia, de tal manera que esta estrategia reducir la presión sobre el acuífero en el caso del equipamiento y en el caso de los espacios verdes, la creación de espacios de bienestar.

Se deberán proteger especies o ecosistemas relevantes, limitando las actividades productivas al máximo para garantizar el mantenimiento de bienes como el agua, suelos y vegetación, los servicios ambientales útiles para la sociedad, así como el del germoplasma biótico y las condiciones micro climáticas y escénicas. Se deberán conservar las unidades territoriales donde pueda efectuarse la preservación y manejo sustentable de los ecosistemas poco perturbados, promoviendo nuevas oportunidades para la generación de ingresos, de empleo y de divisas. Además, restaurar áreas que presentan una problemática específica de deterioro acelerado de recursos, en especial la contaminación de los cuerpos de agua y suelo por disposición inadecuada de residuos y procesos urbanos.

Los supuestos generales para la construcción de los escenarios son los siguientes:

- La ciudad central se compone por las localidades de Silao de la Victoria, Franco, Coecillo y Colonia Nuevo México.
- La población de la ciudad central representa la mitad de la población total del municipio.
- El multiplicador de empleo-población es de 11 habitantes/empleo
- El promedio de generación de empleo en la industria automotriz es de 18 empleos por hectárea (Promedio resultante del análisis de los casos General Motors, Las Colinas, FIPASI y Guanajuato Puerto Interior.
- En Silao de la Victoria se concentra el 33% de los empleos generados en la industria automotriz.
- La expansión urbana de la ciudad central sucede a una densidad de 43 hab/ha (Densidad del área externa de la ciudad central).

A partir de la estimación de los valores de las variables al año 2013, se aplicaron las siguientes consideraciones:

- El escenario tendencial considera las proyecciones del Consejo Nacional de Población. un desempeño del 1.1% promedio anual.
- El escenario contextual considera la reducción del crecimiento poblacional a una tasa del 1.8% promedio anual.
- El escenario programático se elaboró a partir de la tasa de crecimiento del último periodo censal ponderada por la tendencia a la baja del crecimiento presentado entre periodos censales disponibles (1998-2008) de tal forma que considera un crecimiento promedio anual del empleo del 3.3%
- Para el caso de la población urbana, asumiendo su vinculación con la generación de empleo se consideraron las siguientes tasas medias anuales de acuerdo al desempeño del último periodo censal: 3.2%, 3.7% y 4.4%.
- La proyección del agua a corto plazo predispone 785 hectáreas de suelo servido, lo que es representa la superficie urbana actual y algunas colonias de reciente creación conurbadas.
- En cuanto a la proyección del agua a mediano plazo, en 2025 se estima una cobertura de 2,504 hectáreas de servicio, lo cual sugiere una cobertura casi total del servicio de agua potable, con las condicionantes de que la expansión urbana se de forma contigua o conurbada de las áreas urbanas actuales.



- La proyección de SAPAS para el año 2040 es de 7,168 hectáreas atendidas. La mayor parte de este suelo urbano será en las localidades ya consolidadas, siendo la zona poniente la de mayor cobertura.

### ***Escenario Tendencial***

El escenario tendencial asume las proyecciones demográficas del Consejo Nacional de Población, con base en las cuales se estima que durante los próximos años el Municipio continuará creciendo aunque a tasas de crecimiento menores. Se prevé que Silao de la Victoria tendrá una población de 197,418 habitantes para 2020, y al mantener una tendencia constante hacia la siguiente década la población total habrá pasado a 211,086 personas. Finalmente, hacia 2040 la población municipal será de 329,024 habitantes.

Al mantenerse estas tendencias, se anticipa que la mitad del crecimiento de la población se concentre sólo en la cabecera municipal, lo que supone un aumento de 78,334 personas. También continuaría el proceso de expansión en las localidades más pequeñas acompañado de una presión para el cambio de los usos de suelo en las áreas rurales y de conservación forestal. Otras implicaciones de este patrón de crecimiento se relacionan con un mayor requerimiento de servicios e infraestructura fuera de la cabecera municipal y la acumulación de rezagos en la provisión de los mismos.

La concentración de actividades comerciales y de servicios en el centro, implicaría un incremento sustantivo en el número de traslados desde las localidades periféricas y, en consecuencia, más altos niveles de saturación vial y de requerimientos de servicio de transporte, lo cual también deriva en niveles más elevados de emisiones y ruido.

Bajo este escenario también se anticipa el incremento en los requerimientos de agua, tanto para usos urbanos como industriales y agrícolas, que al carecer de las medidas adecuadas para el manejo integral del agua, implicarían una mayor sobreexplotación del acuífero Silao-Romita.

Tabla 108. Escenario tendencial, municipio de Silao de la Victoria

-Población Municipal 2040	329,024 hab.
-Población en la cabecera municipal (50%)	164,512
-Incremento de población en la cabecera. 2010-2040	78,334 hab.
-Área de expansión urbana requerida	1,822 has.
- Empleos adicionales de la industria automotriz ubicada en Silao de la Victoria	7,121 empleos
-Área de expansión industrial requerida (18 emp/ha x 3)	1,187 has.

Fuente: Elaboración del PUEC-UNAM, 2014.

### ***Escenario Contextual***

En este escenario se considera la implementación efectiva de las políticas públicas sectoriales, encaminadas a una mejor distribución territorial de la población y sus actividades, al logro del desarrollo sustentable, al mejoramiento de la calidad de vida de la población, a la ampliación del acceso a los servicios básicos, aplicar medidas de adaptación al cambio climático, proteger el patrimonio histórico y cultural.

Se prevé que Silao de la Victoria tendrá una población de 189,260 habitantes para 2020, y al mantener una tendencia constante hacia la siguiente década la población total habrá pasado a 211,739 personas. Finalmente, hacia 2040 la población municipal será de 333,667 habitantes.

Entre otros propósitos, se plantea un patrón de crecimiento organizado en torno a los centros de población más consolidados, en aprovechamiento de las capacidades instaladas en servicios e infraestructura; promoviendo la ocupación de predios baldíos y la diversificación de usos de suelo. También se dirige a privilegiar la movilidad peatonal y el uso de sistemas de transporte no motorizados, como la bicicleta.

El manejo integral de los recursos naturales y el desarrollo de actividades para garantizar su conservación constituyen un eje estratégico, especialmente en lo que concierne a la restauración del acuífero Silao-Romita y el impulso a las medidas para la captación de agua pluvial y el tratamiento de aguas residuales.

Se plantea una mayor absorción de la población local en los puestos de empleo, con lo que también se dinamiza y se diversifica la oferta habitacional. La retención de la población local implica un crecimiento más rápido tanto en la cabecera como en las localidades rurales, lo cual requiere una estrategia para crear nuevos subcentros de servicios.

Con base en el escenario programático se considera un incremento en la densidad de población, tanto en la cabecera municipal como en las localidades rurales.

Tabla 109. Escenario contextual, municipio de Silao de la Victoria

-Población Municipal 2040	<b>356,146 hab.</b>
-Población en la C.C. (50%)	166,567 hab
-Incremento de población en la C.C. 2010-2040	80,389 hab.
-Área de expansión urbana requerida	1,870 has.
-No. de empleos adicionales de la industria automotriz en Silao de la Victoria	7,308 empleos
-Área de expansión industrial requerida (18 emp/ha x 3)	1,218 has.

Fuente: Elaboración del PUEC-UNAM, 2014.

### **Escenario Programático**

Se plantea un incremento en las inversiones en la industria automotriz durante los próximos 25 años, lo que equivale a un crecimiento demográfico sostenido de 3.3%. Esto implica que a 2020 la población del Municipio totalice en 239,392 personas; conservando el mismo ritmo de crecimiento en 2030 será de 331,217 habitantes y en 2040 la población alcanzará 458,264 habitantes, de los cuales la mitad se concentrará en la cabecera municipal.

El escenario programático plantea la expansión de la superficie industrial en el corredor de la carretera 45, consolidando el proceso de conurbación de la localidad de Silao de la Victoria hacia Franco y Nuevo México, que implica además el aprovechamiento adecuado de los baldíos intraurbanos y el incremento de la densidad.

Se anticipa además la ampliación de la oferta de empleo local, vinculada a la industria automotriz y el desarrollo de otras áreas productivas asociadas al mismo sector. Con ello también se promueve el desarrollo de una oferta habitacional más amplia y diversa.

Será necesario establecer las bases para crear una agenda ambiental, para proteger los recursos naturales. La gestión integral del agua representa una tarea prioritaria.

Tabla 110. Escenario programático, municipio de Silao de la Victoria

-Población Municipal 2040	<b>458,264 hab.</b>
-Población en la C.C. (50%)	229,132 hab
-Incremento de población en la C.C. 2010-2040	142,954 hab.
-Área de expansión urbana requerida	3,325 has.
-No. de empleos adicionales de la industria automotriz localizada en Silao de la Victoria	12,996 empleos
-Área de expansión industrial requerida (18 emp/ha x 3)	2,166 has.

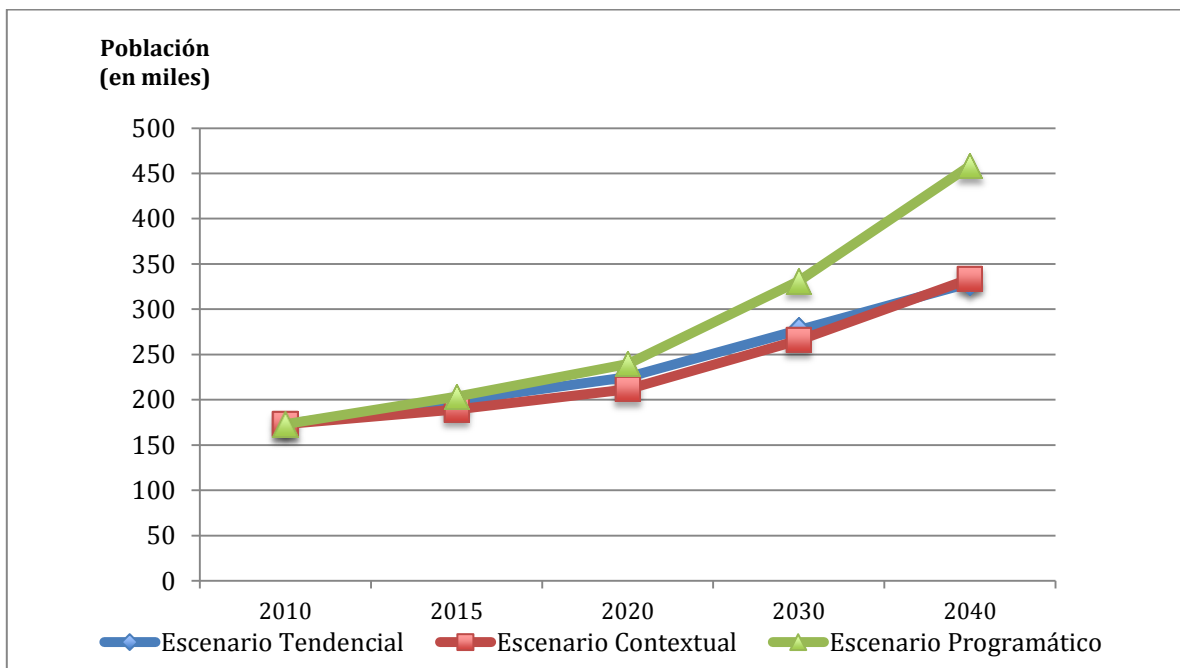
Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, 2014.

Tabla 111. Resumen de los escenarios de crecimiento del Municipio de Silao de la Victoria

Escenario 2					
Año	Pob. Municipal	TCMA	Incremento	Suelo urbano requerido (ha)	Suelo Industrial requerido (ha)
2010	173,024				
2015	189,284	1.81	16,260		
2020	211,731	2.27	22,447		
2030	265,663	2.30	53,932		
<b>2040</b>	<b>333,133</b>	<b>2.29</b>	<b>67,470</b>	<b>1,870</b>	<b>1,218</b>
Escenario 3					
Año	Pob. Municipal	TCMA	Incremento	Suelo urbano requerido (ha)	Suelo Industrial requerido (ha)
2010	173,024				
2015	199,024	2.84	26,000		
2020	225,024	2.49	26,000		
2030	277,024	2.10	52,000		
<b>2040</b>	<b>329,024</b>	<b>1.74</b>	<b>52,000</b>	<b>1,870</b>	<b>1,218</b>
Escenario 1					
Año	Pob. Municipal	TCMA	Incremento	Suelo urbano requerido (ha)	Suelo Industrial requerido (ha)
2010	173,024				
2015	203,520	3.30	30,496		
2020	239,392	3.30	35,872		
2030	331,217	3.30	91,825		
<b>2040</b>	<b>458,264</b>	<b>3.30</b>	<b>127,047</b>	<b>3,325</b>	<b>2,166</b>

Fuente: Elaboración del PUEC-UNAM, 2014.

Grafica 18. Escenario de crecimiento 2010-2040 para el municipio de Silao de la Victoria



Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, 2014.

## Requerimientos de equipamiento

Con base en el escenario programático, se determinan los requerimientos de equipamiento para el municipio de Silao de la Victoria, que incluye cada uno de los subsistemas del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano en el corto, mediano y largo plazos.

Tabla 112. Equipamiento urbano subsistema Educación

Requerimientos de equipamiento de educación 2015								
Elemento	Unidad básica de servicio	Construcción (m <sup>2</sup> ) / UBS	Predio (m <sup>2</sup> ) / UBS	m <sup>2</sup> Requeridos	Modulación genérica (UBS)	Módulos genéricos requeridos.	Radio de influencia regional (km)	Radio de cobertura urbana (m)
Jardín de niños	Aula	100	329	4,050	9	1	1.5	750
Primaria	Aula	115	283	11,833	18	2	5	500
Secundaria general	Aula	294	918	8,490	15	1	10	1,000
Preparatoria general	Aula	404	1,558	3,531	10	0	30	5,000
Requerimientos de equipamiento de educación 2020								
Elemento	Unidad básica de servicio	Construcción (m <sup>2</sup> ) / UBS	Predio (m <sup>2</sup> ) / UBS	m <sup>2</sup> Requeridos	Modulación genérica (UBS)	Módulos genéricos requeridos.	Radio de influencia regional (km)	Radio de cobertura urbana (m)
Jardín de niños	Aula	100	329	5,592	9	3	1.5	750
Primaria	Aula	115	283	16,335	18	3	5	500
Secundaria general	Aula	294	918	11,720	15	1	10	1,000
Preparatoria general	Aula	404	1,558	4,874	10	0	30	5,000
Requerimientos de equipamiento de educación 2030								
Elemento	Unidad básica de servicio	Construcción (m <sup>2</sup> ) / UBS	Predio (m <sup>2</sup> ) / UBS	m <sup>2</sup> Requeridos	Modulación genérica (UBS)	Módulos genéricos requeridos.	Radio de influencia regional (km)	Radio de cobertura urbana (m)
Jardín de niños	Aula	100	329	13,434	9	5	1.5	750
Primaria	Aula	115	283	39,247	18	8	5	500
Secundaria general	Aula	294	918	28,159	15	2	10	1,000
Preparatoria general	Aula	404	1,558	11,711	10	1	30	5,000
Requerimientos de equipamiento de educación 2040								
Elemento	Unidad básica de servicio	Construcción (m <sup>2</sup> ) / UBS	Predio (m <sup>2</sup> ) / UBS	m <sup>2</sup> Requeridos	Modulación genérica (UBS)	Módulos genéricos requeridos.	Radio de influencia regional (km)	Radio de cobertura urbana (m)
Jardín de niños	Aula	100	329	16,807	9	6	1.5	750
Primaria	Aula	115	283	49,099	18	10	5	500
Secundaria general	Aula	294	918	35,227	15	3	10	1,000
Preparatoria general	Aula	404	1558	14,651	10	1	30	5,000

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, 2014.

**Tabla 113. Equipamiento urbano subsistema Cultural**

<b>REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE CULTURA 2015</b>								
<b>Elemento</b>	<b>Unidad básica de servicio</b>	<b>Construcción (m<sup>2</sup>) / UBS</b>	<b>Predio (m<sup>2</sup>) / UBS</b>	<b>m<sup>2</sup> Requeridos</b>	<b>Modulación genérica (UBS)</b>	<b>Módulos genéricos requeridos.</b>	<b>Radio de influencia regional (km)</b>	<b>Radio de cobertura urbana (m)</b>
Biblioteca pública municipal	Silla	4.2	11.25	<b>915</b>	72	<b>1</b>	Local	1,500
Casa de la cultura	m <sup>2</sup> de área de servicios culturales	1.55	3.5	<b>569</b>	2448	<b>0</b>	60	Ciudad
<b>REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE CULTURA 2020</b>								
<b>Elemento</b>	<b>Unidad básica de servicio</b>	<b>Construcción (m<sup>2</sup>) / UBS</b>	<b>Predio (m<sup>2</sup>) / UBS</b>	<b>m<sup>2</sup> Requeridos</b>	<b>Modulación genérica (UBS)</b>	<b>Módulos genéricos requeridos.</b>	<b>Radio de influencia regional (km)</b>	<b>Radio de cobertura urbana (m)</b>
Biblioteca pública municipal	Silla	4.2	11.25	<b>1,263</b>	72	<b>3</b>	Local	1,500
Casa de la cultura	m <sup>2</sup> de área de servicios culturales	1.55	3.5	<b>786</b>	2448	<b>0</b>	60	Ciudad
<b>REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE CULTURA 2030</b>								
<b>Elemento</b>	<b>Unidad básica de servicio</b>	<b>Construcción (m<sup>2</sup>) / UBS</b>	<b>Predio (m<sup>2</sup>) / UBS</b>	<b>m<sup>2</sup> Requeridos</b>	<b>Modulación genérica (UBS)</b>	<b>Módulos genéricos requeridos.</b>	<b>Radio de influencia regional (km)</b>	<b>Radio de cobertura urbana (m)</b>
Biblioteca pública municipal	Silla	4.2	11.25	<b>3,034</b>	72	<b>4</b>	Local	1,500
Casa de la cultura	m <sup>2</sup> de área de servicios culturales	1.55	3.5	<b>1,888</b>	2448	<b>0</b>	60	Ciudad
<b>REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE CULTURA 2040</b>								
<b>Elemento</b>	<b>Unidad básica de servicio</b>	<b>Construcción (m<sup>2</sup>) / UBS</b>	<b>Predio (m<sup>2</sup>) / UBS</b>	<b>m<sup>2</sup> Requeridos</b>	<b>Modulación genérica (UBS)</b>	<b>Módulos genéricos requeridos.</b>	<b>Radio de influencia regional (km)</b>	<b>Radio de cobertura urbana (m)</b>
Biblioteca pública municipal	Silla	4.2	11.25	<b>3,795</b>	72	<b>5</b>	Local	1500
Casa de la cultura	m <sup>2</sup> de área de servicios culturales	1.55	3.5	<b>2,361</b>	2448	<b>1</b>	60	Ciudad

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, 2014.

Tabla 114. Equipamiento urbano subsistema Salud

REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE SALUD 2015								
Elemento	Unidad básica de servicio	Construcción (m <sup>2</sup> ) / UBS	Predio (m <sup>2</sup> ) / UBS	m <sup>2</sup> Requeridos	Modulación genérica (UBS)	Módulos genéricos requeridos.	Radio de influencia regional (km)	Radio de cobertura urbana (m)
Centro de salud urbano	CONSULTORIO	109	400	520	6	0	15	1000
Unidad de medicina familiar	CONSULTORIO	600	1260	4,268	5	1	15	5000
REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE SALUD 2020								
Elemento	Unidad básica de servicio	Construcción (m <sup>2</sup> ) / UBS	Predio (m <sup>2</sup> ) / UBS	m <sup>2</sup> Requeridos	Modulación genérica (UBS)	Módulos genéricos requeridos.	Radio de influencia regional (km)	Radio de cobertura urbana (m)
Centro de salud urbano	Consultorio	109	400	718	6	1	15	1000
Unidad de medicina familiar	Consultorio	600	1260	5,892	5	2	15	5000
REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE SALUD 2030								
Elemento	Unidad básica de servicio	Construcción (m <sup>2</sup> ) / UBS	Predio (m <sup>2</sup> ) / UBS	m <sup>2</sup> Requeridos	Modulación genérica (UBS)	Módulos genéricos requeridos.	Radio de influencia regional (km)	Radio de cobertura urbana (m)
Centro de salud urbano	Consultorio	109	400	1,726	6	1	15	1000
Unidad de medicina familiar	Consultorio	600	1260	14,157	5	4	15	5000
REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE SALUD 2040								
Elemento	Unidad básica de servicio	Construcción (m <sup>2</sup> ) / UBS	Predio (m <sup>2</sup> ) / UBS	m <sup>2</sup> Requeridos	Modulación genérica (UBS)	Módulos genéricos requeridos.	Radio de influencia regional (km)	Radio de cobertura urbana (m)
Centro de salud urbano	Consultorio	109	400	2,159	6	1	15	1000
Unidad de medicina familiar	Consultorio	600	1260	17,711	5	3	15	5000

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, 2014.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

**Tabla 115. Equipamiento urbano subsistema Asistencia Social**

REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE ASISTENCIA SOCIAL 2015								
Elemento	Unidad básica de servicio	Construcción (m <sup>2</sup> ) / UBS	Predio (m <sup>2</sup> ) / UBS	m <sup>2</sup> Requeridos	Modulación genérica (UBS)	Módulos genéricos requeridos.	Radio de influencia regional (km)	Radio de cobertura urbana (m)
Casa hogar para ancianos	Cama	66.91	138.46	2,814	65	0	Localidad	1500
Guardería	Cuna y/o Silla	9	13.2	106	96	0	Localidad	2000
REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE ASISTENCIA SOCIAL 2020								
Elemento	Unidad básica de servicio	Construcción (m <sup>2</sup> ) / UBS	Predio (m <sup>2</sup> ) / UBS	m <sup>2</sup> Requeridos	Modulación genérica (UBS)	Módulos genéricos requeridos.	Radio de influencia regional (km)	Radio de cobertura urbana (m)
Casa hogar para ancianos	Cama	66.91	138.46	3,885	65	1	Localidad	1500
Guardería	Cuna y/o Silla	9	13.2	146	96	0	Localidad	2000
REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE ASISTENCIA SOCIAL 2030								
Elemento	Unidad básica de servicio	Construcción (m <sup>2</sup> ) / UBS	Predio (m <sup>2</sup> ) / UBS	m <sup>2</sup> Requeridos	Modulación genérica (UBS)	Módulos genéricos requeridos.	Radio de influencia regional (km)	Radio de cobertura urbana (m)
Casa hogar para ancianos	Cama	66.91	138.46	9,334	65	2	Localidad	1,500
Guardería	Cuna y/o Silla	9	13.2	351	96	0	Localidad	2,000
REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE ASISTENCIA SOCIAL 2040								
Elemento	Unidad básica de servicio	Construcción (m <sup>2</sup> ) / UBS	Predio (m <sup>2</sup> ) / UBS	m <sup>2</sup> Requeridos	Modulación genérica (UBS)	Módulos genéricos requeridos.	Radio de influencia regional (km)	Radio de cobertura urbana (m)
Casa hogar para ancianos	Cama	66.91	138.46	11,677	65	1	Localidad	1,500
Guardería	Cuna y/o Silla	9	13.2	439	96	0	Localidad	2,000

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, 2014.



**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

**Tabla 116. Equipamiento urbano subsistema Comercio-Abasto**

REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE COMERCIO-ABASTO 2015								
Elemento	Unidad básica de servicio	Construcción (m <sup>2</sup> ) / UBS	Predio (m <sup>2</sup> ) / UBS	m <sup>2</sup> Requeridos	Modulación genérica (UBS)	Módulos genéricos requeridos.	Radio de influencia regional (km)	Radio de cobertura urbana (m)
Plaza de usos múltiples	Puesto 6.10 M <sup>2</sup>	49.65	90.03	4,788	160	0	15	1,000
Mercado público	Local o Puesto	18	30	1,595	120	0	-	750
REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE COMERCIO-ABASTO 2020								
Elemento	Unidad básica de servicio	Construcción (m <sup>2</sup> ) / UBS	Predio (m <sup>2</sup> ) / UBS	m <sup>2</sup> Requeridos	Modulación genérica (UBS)	Módulos genéricos requeridos.	Radio de influencia regional (km)	Radio de cobertura urbana (m)
Plaza de usos múltiples	Puesto 6.10 M <sup>2</sup>	49.65	90.03	5,283	160	1	15	1,000
Mercado público	Local o Puesto	18	30	1,760	120	1	-	750
REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE COMERCIO-ABASTO 2030								
Elemento	Unidad básica de servicio	Construcción (m <sup>2</sup> ) / UBS	Predio (m <sup>2</sup> ) / UBS	m <sup>2</sup> Requeridos	Modulación genérica (UBS)	Módulos genéricos requeridos.	Radio de influencia regional (km)	Radio de cobertura urbana (m)
Plaza de usos múltiples	Puesto 6.10 M <sup>2</sup>	49.65	90.03	7,440	160	1	15	1,000
Mercado público	Local o Puesto	18	30	2,479	120	2	-	750
REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE COMERCIO-ABASTO 2040								
Elemento	Unidad básica de servicio	Construcción (m <sup>2</sup> ) / UBS	Predio (m <sup>2</sup> ) / UBS	m <sup>2</sup> Requeridos	Modulación genérica (UBS)	Módulos genéricos requeridos.	Radio de influencia regional (km)	Radio de cobertura urbana (m)
Plaza de usos múltiples	Puesto 6.10 M <sup>2</sup>	49.65	90.03	7,440	160	2	15	1,000
Mercado público	Local o Puesto	18	30	2,479	120	2	-	750

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, 2014.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

**Tabla 117. Equipamiento urbano subsistema Deporte-Recreación**

REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE DEPORTE-RECREACIÓN 2015								
Elemento	Unidad básica de servicio	Construcción (m <sup>2</sup> ) / UBS	Predio (m <sup>2</sup> ) / UBS	m <sup>2</sup> Requeridos	Modulación genérica (UBS)	Módulos genéricos requeridos.	Radio de influencia regional (km)	Radio de cobertura urbana (m)
Jardín vecinal	m <sup>2</sup>	0.04	1	16,260	10,000	2	Local	350
Juegos infantiles	m <sup>2</sup>	0.01	1	4,646	5,000	1	Local	700
Parque de barrio	m <sup>2</sup>	0.01	1.1	17,886	28,000	1	Local	670
Unidad deportiva	m <sup>2</sup>	0.079	1.44	11,707	13,333	1	60	Ciudad
REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE DEPORTE-RECREACIÓN 2020								
Elemento	Unidad básica de servicio	Construcción (m <sup>2</sup> ) / UBS	Predio (m <sup>2</sup> ) / UBS	m <sup>2</sup> Requeridos	Modulación genérica (UBS)	Módulos genéricos requeridos.	Radio de influencia regional (km)	Radio de cobertura urbana (m)
Jardín vecinal	m <sup>2</sup>	0.04	1	22,447	10,000	4	Local	350
Juegos infantiles	m <sup>2</sup>	0.01	1	6,413	5,000	2	Local	700
Parque de barrio	m <sup>2</sup>	0.01	1.1	24,692	28,000	1	Local	670
Unidad deportiva	m <sup>2</sup>	0.079	1.44	16,162	13,333	1	60	Ciudad
REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE DEPORTE-RECREACIÓN 2030								
Elemento	Unidad básica de servicio	Construcción (m <sup>2</sup> ) / UBS	Predio (m <sup>2</sup> ) / UBS	m <sup>2</sup> Requeridos	Modulación genérica (UBS)	Módulos genéricos requeridos.	Radio de influencia regional (km)	Radio de cobertura urbana (m)
Jardín vecinal	m <sup>2</sup>	0.04	1	53,932	10,000	6	Local	350
Juegos infantiles	m <sup>2</sup>	0.01	1	15,409	5,000	5	Local	700
Parque de barrio	m <sup>2</sup>	0.01	1.1	59,325	28,000	3	Local	670
Unidad deportiva	m <sup>2</sup>	0.079	1.44	38,831	13,333	3	60	Ciudad
Elemento	Unidad básica de servicio	Construcción (m <sup>2</sup> ) / UBS	Predio (m <sup>2</sup> ) / UBS	m <sup>2</sup> Requeridos	Modulación genérica (UBS)	Módulos genéricos requeridos.	Radio de influencia regional (km)	Radio de cobertura urbana (m)
Jardín vecinal	m <sup>2</sup>	0.04	1	67,470	10,000	7	Local	350
Juegos infantiles	m <sup>2</sup>	0.01	1	19,277	5,000	9	Local	700
Parque de barrio	m <sup>2</sup>	0.01	1.1	74,217	28,000	6	Local	670
Unidad deportiva	m <sup>2</sup>	0.079	1.44	48,578	13,333	6	60	Ciudad

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, 2014.

## 5. MODELO

La construcción del modelo se basa en las Unidades de Gestión Ambiental y Territorial definidas en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, asimismo, se consideraron las aptitudes del territorio, así como los usos de suelo y las tendencias de crecimiento de los asentamientos y de las áreas de expansión industrial. En complemento, también se consideró la disponibilidad de agua, a partir de los escenarios planteados por SAPAS.

El Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de Guanajuato, incluye dos vertientes de políticas. Las políticas de ordenamiento ecológico, que tienen sustento en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, corresponden a las zonas con predominio de elementos naturales que son relevantes para la protección ambiental. La segunda vertiente incluye las políticas de ordenamiento urbano territorial, mismas que se fundamentan en el Código Territorial del Estado y los Municipios de Guanajuato y se dirigen principalmente a las áreas urbanas.

### 5.1. Modelo de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio

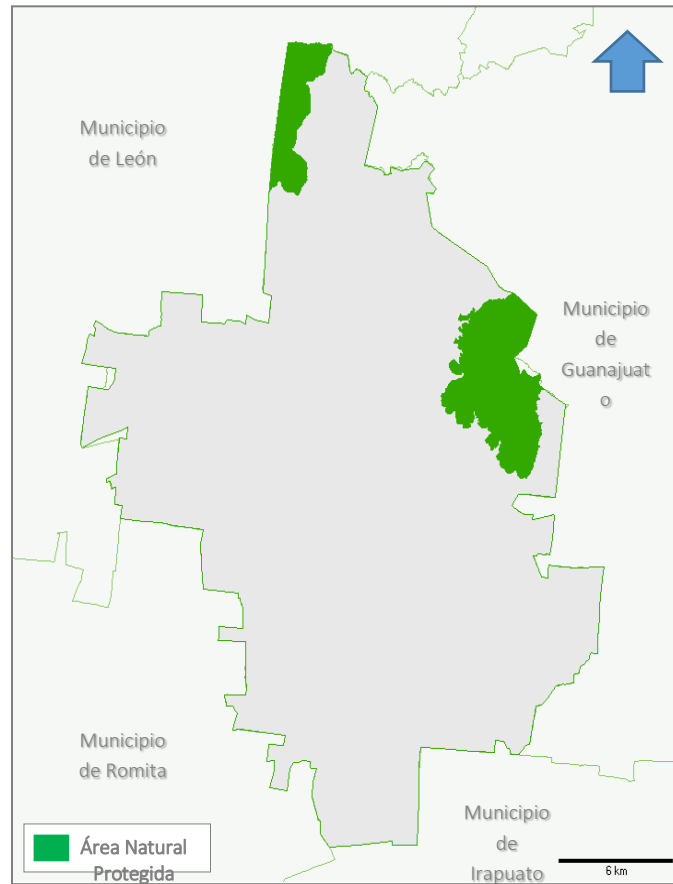
#### *Políticas de ordenamiento ecológico*

De conformidad con las disposiciones del el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, para el territorio de Silao de la Victoria aplican las siguientes políticas:

- **Área Natural Protegida.** Abarca el Cerro del Cubilete y una porción de la Sierra de Lobos, en estas áreas aplican las disposiciones contenidas en el Programa de Manejo.
- **Conservación.** Se dirige a las áreas con mayor biodiversidad y aportan bienes y servicios ambientales.
- **Restauración.** Corresponde a las zonas que muestran algún grado de presión por las actividades antropogénicas.
- **Aprovechamiento sustentable.** Corresponde a las zonas con aptitud para el desarrollo urbano, agrícolas, pecuarias, comerciales, industriales.

De acuerdo con el ecosistema o el tipo de actividad predominante, se establecen los lineamientos generales que corresponden a cada una de las políticas de ordenamiento ecológico.

Figura 6. Mapa de Áreas Naturales Protegidas dentro del Municipio de Silao de la Victoria

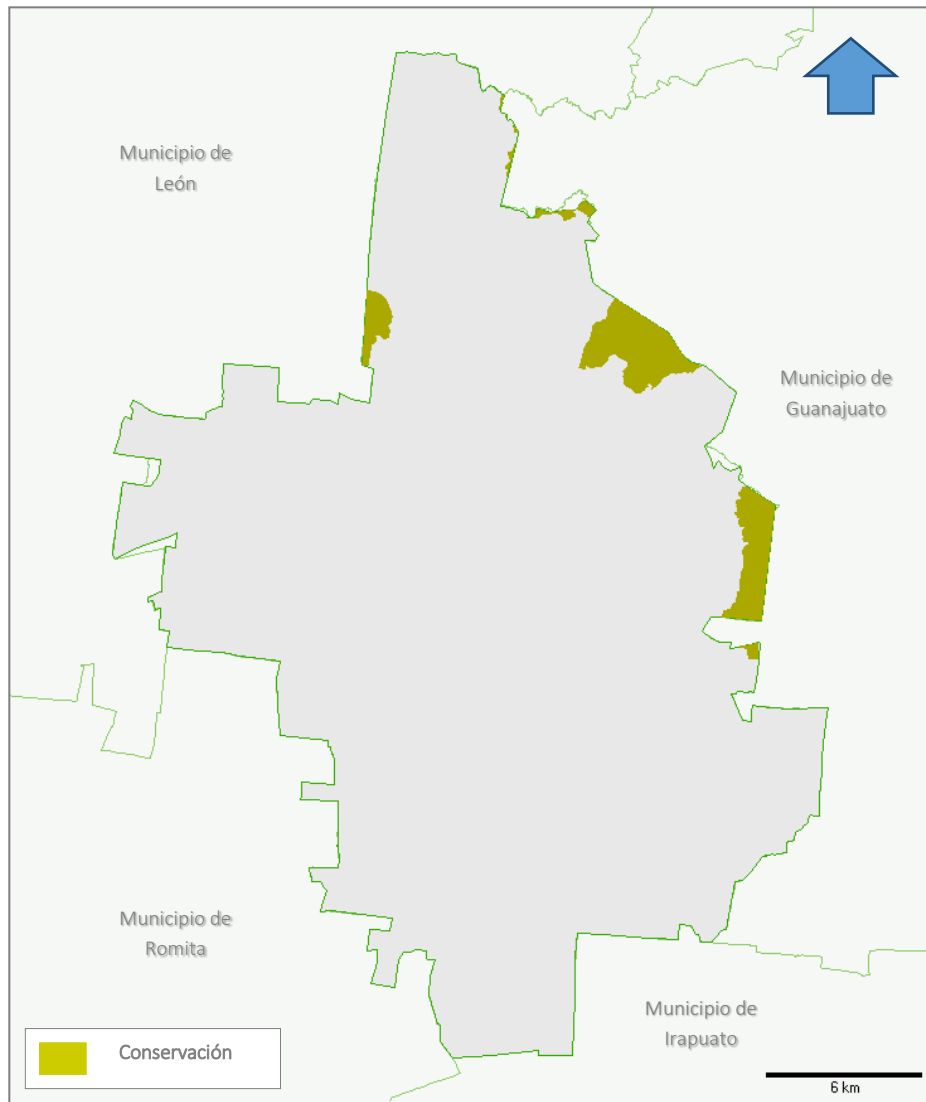


Fuente: IMPLUS,

IPLANEG

Bajo esta política el municipio tiene dentro de su territorio la mayor parte del ANP del Cerro del Cubilete así como una fracción pequeña del ANP Sierra de Lobos, equivalentes a 2 UGAT. Con una superficie 4,192.69 HA. Las Áreas Naturales Protegidas corresponden al 7.48% del total del territorio municipal.

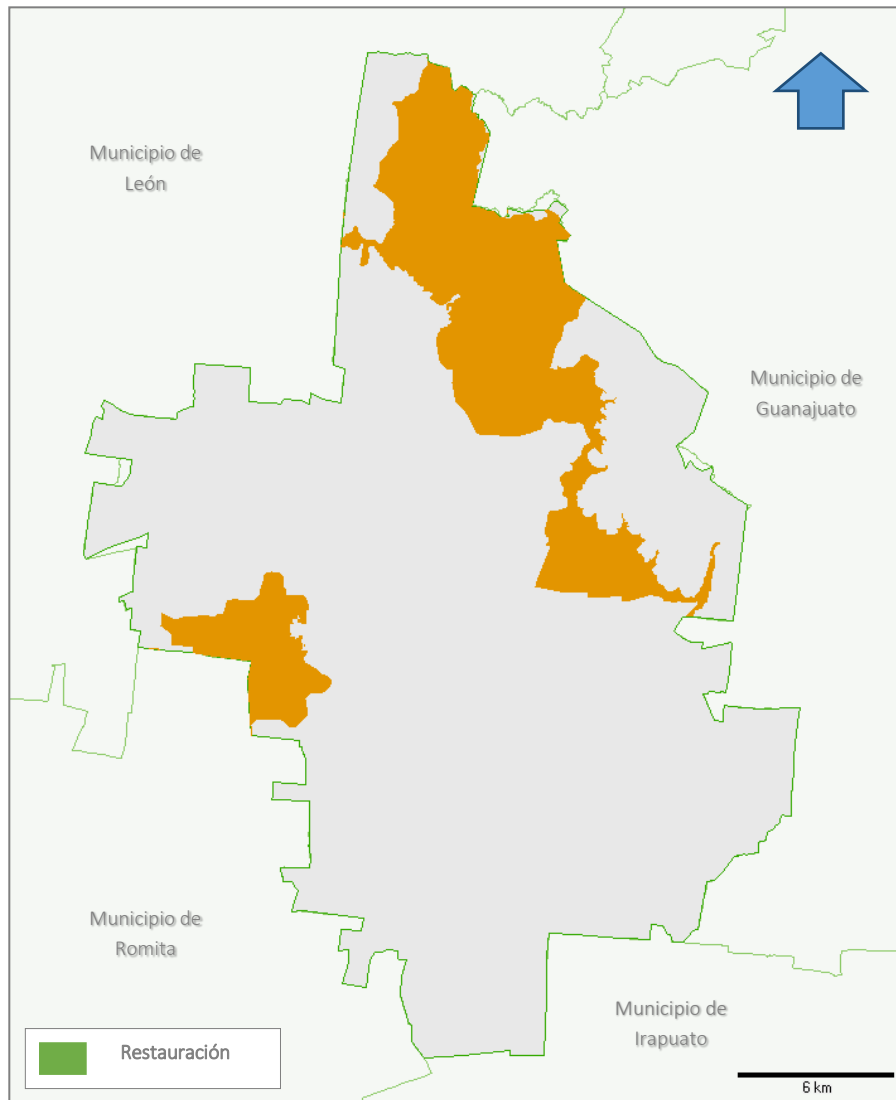
Figura 7. Mapa de áreas sujetas a Políticas de Conservación para el Municipio de Silao de la Victoria



Fuente: IMPLUS, IPLANEG.

Bajo esta política se definieron UGATS, localizadas en los límites con los municipios de Guanajuato y León con una superficie total de 1,697.83 HA, equivalen al 3.02% del total del territorio municipal de Silao de la Victoria.

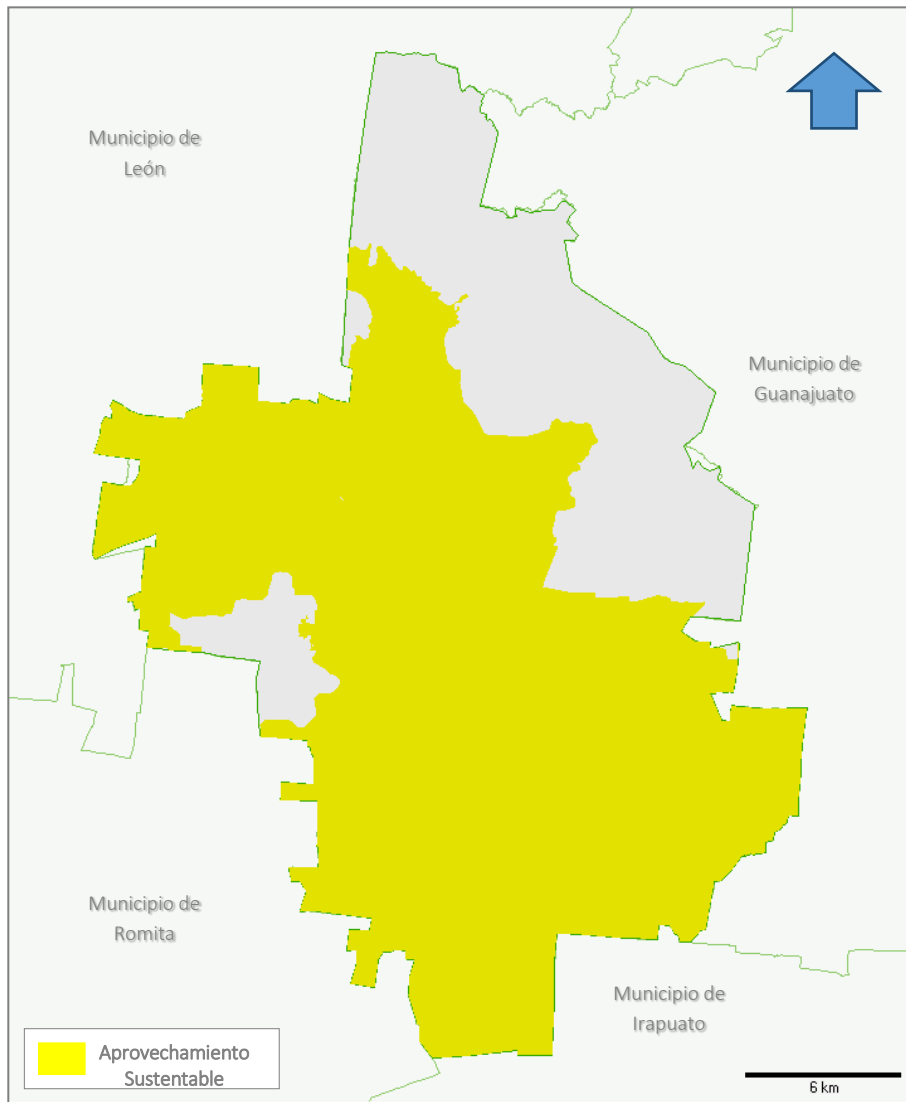
Figura 8. Mapa de áreas sujetas a Política de Restauración para el Municipio de Silao de la Victoria



Fuente: IMPLUS, IPLANEG.

Bajo esta política de encuentran 5 UGAT, de las cuales 4 se localizan en la zona noreste del municipio y otra más en la parte centro-oeste en los límites con el municipio de Romita. Con 9,857.81 HA, equivalen al 17.56% del total del territorio municipal de Silao de la Victoria.

Figura 9. Mapa de áreas sujetas a Política de Aprovechamiento Sustentable para el Municipio de Silao de la Victoria



Fuente: IMPLUS, IPLANEG.

Bajo esta política se definieron 32 UGAT, que cubren la mayor parte del territorio municipal con 40,369.20 HA, equivalente al 71.93% de la superficie de Silao de la Victoria. Esta superficie comprende prácticamente a la gran zona llana del municipio.

De acuerdo con el ecosistema o el tipo de actividad predominante, se establecen los lineamientos generales que corresponden a cada una de las políticas de ordenamiento ecológico.

**Tabla 118. Lineamientos de ordenamiento ecológico**

<b>Política de ordenamiento ecológico</b>	<b>Ecosistema o actividad dominante</b>	<b>Lineamiento</b>
Área natural protegida	Área natural protegida	Aplicación de criterios del Programa de Manejo
Conservación	Ecosistema de pastizal natural, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Conservar la biodiversidad y funciones ecológicas del ecosistema de pastizal natural, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra evitando la disminución del capital natural y recuperando las áreas de los ecosistemas degradados
Restauración	Matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Recuperar la cobertura vegetal del ecosistema de bosque templado perturbado
Restauración	Zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación, así como aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria
Aprovechamiento sustentable	Agricultura de riego para reserva	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo
Aprovechamiento sustentable	Agropecuaria de actividades de temporal y ganadería extensiva	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de temporal mejorando su productividad
Aprovechamiento sustentable	Agropecuaria mixta con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego y de agricultura de temporal
Aprovechamiento sustentable	Área de preservación agrícola de riego	Aprovechar las áreas de agricultura mejorando su productividad
Aprovechamiento sustentable	Asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales
Aprovechamiento sustentable	Asentamientos humanos urbanos	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad
Aprovechamiento sustentable	Desarrollos industriales mixtos	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable

Fuente: Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial.

### ***Políticas de ordenamiento urbano***

De conformidad con el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, las políticas para el ordenamiento urbano tienen sustento en el Código Territorial para el Estado y los municipios de Guanajuato y son aplicables a las áreas urbanas o centros de población. Para Silao de la Victoria, se aplicarían las políticas de mejoramiento y crecimiento (Tabla 99).



- **Mejoramiento.** Esta política se dirige a las áreas urbanizadas; las zonas de conservación ecológica, recarga de mantos acuíferos, parques urbanos jardines públicos y áreas verdes; a las zonas de crecimiento urbano; así como a las áreas de valor escénico y de patrimonio cultural urbano y arquitectónico.
- **Crecimiento.** Se refiere a las medidas, proyectos y acciones para ordenar y regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano.

Tabla 119. Lineamientos de ordenamiento urbano territorial

Política de ordenamiento urbano territorial	Asentamiento/Criterio	Lineamiento
Crecimiento	Ciudad en zona metropolitana	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano y privilegiando el crecimiento contiguo al área urbana actual.
Crecimiento	Entre 2,500 y 50,000 habitantes.	Renovar las zonas deterioradas física y/o funcionalmente o en estado de incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población.
Mejoramiento	Comunidad rural, menor de 2,500 habitantes	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.

Fuente: Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial.

### Principios rectores para las estrategias de ordenamiento ecológico y desarrollo urbano territorial

La estrategia general se sustenta en un modelo de desarrollo a partir de cinco lineamientos estratégicos, que tienen una articulación transversal con el medio natural, el medio físico transformado, el medio económico y el medio social. Se reconoce en principio la interacción espacial y la concurrencia de procesos que tienen una relación directa o secundaria, como se expresa en la Tabla 100.

Tabla 120. Interacciones de los medios con los lineamientos estratégicos

	1.- Cohesión Social	2.- Intesificación	3.- Acceso a las oportunidades	4.- Vida sustentable	5.- Gobernanza
Medio Físico Natural	○			●	●
Medio Físico Transformado	○	●	○	○	●
Medio Económico	○	○	●	○	●
Medio Social	●	○	○	○	●

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, 2014.

## Lineamientos estratégicos

### 1. Integración territorial para la reducción de desigualdades y la cohesión social.

Se dirige a la creación de nuevas centralidades en el territorio municipal, a través de la integración de una red de subcentros de servicios, complementarios al centro histórico o tradicional de Silao. Para ello se identifican los centros de población que cuentan con mejores condiciones de accesibilidad y los que por su tamaño, permiten un mejor aprovechamiento de la capacidad instalada y un una mejor distribución de servicios. La creación de nuevas centralidades permite generar dinámicas de cohesión social, habitabilidad y arraigo comunitario.

#### **Objetivos:**

- Propiciar una mayor integración territorial de las localidades rurales
- Ampliar las condiciones de acceso a los servicios básicos
- Crear centros integradores que permitan crear una red de servicios públicos básicos para ofrecer atención a las zonas con mayor rezago social.
- Promover nuevos equipamientos para educación básica, consultorios médicos, centros comunitarios, áreas deportivas y tiendas de abasto, promoviendo la aplicación de programas de apoyo para concretar su funcionamiento.
- Ampliación de la cobertura de servicios públicos de agua potable, drenaje y electricidad.
- Crear nuevas rutas de servicio de transporte público y establecimiento de paraderos.
- Fomentar el uso de bicicleta y crear conexiones a la red de ciclovías.
- Promover programas para la adquisición y mejoramiento de vivienda.

### 2. Aprovechamiento de los recursos socio-territoriales para el impulso a la economía local.

Se dirige la consolidación de las zonas urbanas promoviendo el crecimiento intraurbano y el aprovechamiento de manera eficiente el suelo urbano. Se trata de alcanzar la cobertura total de los servicios básicos y promover una mejor articulación de las vías existentes.

#### **Objetivos:**

- Promover la incorporación del suelo vacante al desarrollo urbano.
- Impulsar programas de mejoramiento de viviendas y promover el mercado de vivienda en renta.

- Reutilizar inmuebles abandonados.
- Controlar el crecimiento disperso e irregular sobre el territorio, así como en zonas de riesgo o de protección natural del entorno inmediato.
- Dar continuidad al patrón de crecimiento concéntrico de la cabecera municipal a través de la construcción del anillo vial externo.
- Mejoramiento y consolidación del equipamiento urbano en educación, salud y abasto.
- Ordenar el sistema vial y optimizar las vialidades para mejorar la conectividad entre las zonas, reduciendo los tiempos y el congestionamiento de los nodos conflictivos.
- Establecer los lineamientos de articulación sucesiva de la red vial y la estructura urbana para el crecimiento futuro de la ciudad en las etapas definidas.
- Promover la consolidación de subcentros urbanos, en las diferentes fases del proceso de expansión de la ciudad.
- Promover un programa de señalética.

### **3. Ampliación del acceso a las oportunidades**

El mejoramiento de las condiciones de vida locales requiere impulsar la participación de la población local en los nuevos procesos económicos. Para lo cual es necesario promover la creación de nuevos espacios educativos, así como generar mecanismos de concertación con las empresas para fortalecer las opciones de empleo para la población local.

#### ***Objetivos:***

- Ampliar la oferta educativa de nivel medio superior.
- Promover la participación conjunta de las instituciones de educación superior con el sector industrial, para formular programas de investigación y detección de necesidades de capacitación.
- Promover la colaboración con las empresas para ampliar la oferta de empleos para la población local y fortalecer la capacitación local.
- Promover nuevas opciones de capacitación técnica, la cultura y las artes, la recreación organizada y la conectividad virtual, para promover la participación de la población local en los nuevos procesos económicos
- Fortalecer el desarrollo de educación básica a distancia, ampliando la cobertura hacia las localidades rurales.

#### **4. Calidad de vida urbana sustentable**

Se orienta al mejoramiento de los espacios públicos de acuerdo a los principios del desarrollo sustentable para lograr que el uso y aprovechamiento de los recursos contribuya al mejoramiento ambiental, al tiempo que se enriquece la calidad de la vida urbana y se promueve la visión sustentable del territorio.

##### **Objetivos:**

- Contribuir a fortalecer la identidad local, promoviendo el respeto de los valores naturales, históricos y culturales y sus manifestaciones en los ámbitos urbano y rural.
- Restauración de los atributos naturales con base en los valores históricos y patrimoniales locales.
- Conservar el patrimonio histórico y cultural del municipio.
- Promover la ampliación del área del Centro Histórico
- Fortalecer acciones de reciclamiento a partir de la adaptación de nuevos usos que promuevan una mejor interacción social y funcional.
- Impulsar el aprovechamiento de los bienes y servicios comunitarios, a través del reúso, adecuación y diseño de los espacios públicos.
- Reducir del consumo de recursos particularmente del consumo de nuevas tierras.
- Promover programas de captación y reutilización de agua.
- Impulsar programas de manejo integral de desechos sólidos

#### **5. Nueva gobernanza y fomento a las capacidades municipales**

Se refiere a la ampliación y formalización de espacios de colaboración entre la autoridad municipal y los diferentes grupos locales, de interés y de base comunitaria, para ampliar las posibilidades de mejoramiento de las comunidades.

##### **Objetivos:**

- Actualización y modernización catastral
- Promover mecanismos de acuerdo y concertación entre los distintos órdenes de gobierno
- Impulsar la generación de agendas integrales entre las diversas áreas del municipio.
- Actualización de reglamentación y normas vinculadas al desarrollo urbano y ordenamiento territorial.

- Crear mecanismos para impulsar la participación ciudadana.
- Promover el desarrollo de mecanismos de información y rendición de cuentas.

## **5.2. Polígonos de UGAT's del municipio**

De acuerdo al Programa Estatal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial en Municipio se concibe el ordenamiento de desarrollo urbano y ecológico territorial, haciendo compatibles el modelo ecológico con el urbano para lo cual se zonificaron unidades de gestión ambiental y territorial (UGAT) homogéneas, con base en la aptitud territorial clasificándose en cincuenta y cuatro polígonos UGAT's

El siguiente mapa representa las Unidades de gestión estatales dentro del municipio de Silao de la Victoria.



La siguiente tabla contiene el número de UGAT, así como clave, grupo y descripción de los lineamientos ecológicos y urbanos territoriales.

**Tabla 19. Lineamientos ecológicos y urbanos**

MODELO DE ORDENAMIENTO						
NO_UGAT	POL_ECOL	ACT_DOMI	LINEAM_ORDENAMIENTO ECOLOGICO		LINEAM_ORDENAMIENTO URBANO-TERRITORIAL	
			Clave	Lineamiento	clave	Lineamiento
78-037	Área Natural Protegida	Área Natural Protegida	5000	Implementar programa de manejo correspondiente.	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.
204-037	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	2230	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de pastizal natural, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra evitando la disminución del capital natural y recuperando las áreas de los ecosistemas degradados	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>215-037</b>	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	3121	Recuperar la cobertura vegetal del ecosistema de matorral xerófilo perturbado	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.
<b>234-037</b>	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	3210	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.
<b>236-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	4210	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de temporal mejorando su productividad	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.



**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>236a-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	4400	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	7000	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.
<b>236b-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	4400	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	7000	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.
<b>251-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego	4122	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego mejorando su productividad Conservarlos ecosistemas naturales por su importancia como sitio de refugio para especies de fauna silvestre	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>257-037</b>	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	2230	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de pastizal natural, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra evitando la disminución del capital natural y recuperando las áreas de los ecosistemas degradados	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.
<b>258</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	4330	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad	7000	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.
<b>258a-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	4330	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad	7000	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>258b-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	4130	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego y de agricultura de temporal.	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.
<b>258c-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	4320	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.
<b>258d-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	4320	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.
<b>258e-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	4320	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>258f-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	4130	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego y de agricultura de temporal.	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.
<b>258g-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	4320	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales.	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.
<b>258h-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	4330	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad	6000	Incrementar tanto la densidad poblacional como el coeficiente de ocupación del suelo en los inmuebles ubicados dentro de los centros de población; fomentando tanto el aprovechamiento de espacios vacantes, lotes baldíos y predios subutilizados, como el uso eficiente de la infraestructura pública y equipamiento urbano existente
<b>259</b>	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	3210	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>260</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	4320	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	7002	Renovar las zonas deterioradas física y/o funcionalmente o en estado de incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población
<b>273-037</b>	Área Natural Protegida	Área Natural Protegida	5000	Implementar programa de manejo correspondiente.	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.
<b>281-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario o mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	4130	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego y de agricultura de temporal.	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.
<b>284</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	4400	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	7000	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>284a-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	4210	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de temporal mejorando su productividad	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.
<b>290</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	4400	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	7000	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.
<b>296</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	4400	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	7000	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.
<b>301</b>	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	3210	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>306</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	4320	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	7002	Renovar las zonas deterioradas física y/o funcionalmente o en estado de incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población
<b>310-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	4110	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.
<b>316-037</b>	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	3210	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.
<b>317</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	4310	Garantizar el desarrollo sustentable del centro urbano, consolidando la función habitacional, mitigando los impactos ambientales y mejorando la calidad de vida de la población	7000	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>318-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	4330	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad	7000	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.
<b>321</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	4400	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	7000	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.
<b>321a-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	4330	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad	7000	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.
<b>322-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	4210	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de temporal mejorando su productividad	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.



**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>322a-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	4310	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de temporal mejorando su productividad	7000	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.
<b>322b-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	4400	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	7000	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.
<b>325</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	4320	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	7002	Renovar las zonas deterioradas física y/o funcionalmente o en estado de incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población
<b>327</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	4400	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	7000	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>327a-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	4310	Garantizar el desarrollo sustentable del centro urbano, consolidando la función habitacional, mitigando los impactos ambientales y mejorando la calidad de vida de la población	7000	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.
<b>327b-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario o mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	4130	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego y de agricultura de temporal.	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.
<b>327c-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	4400	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	7000	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.
<b>327d-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario o mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	4130	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego y de agricultura de temporal.	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>331</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	4320	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	7002	Renovar las zonas deterioradas física y/o funcionalmente o en estado de incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población
<b>332-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario o mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	4130	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego y de agricultura de temporal.	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.
<b>337</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego	4122	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego mejorando su productividad / Conservar los ecosistemas naturales por su importancia como sitio de refugio para especies de fauna silvestre	7000	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.
<b>344-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	4110	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>344a-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	4310	Garantizar el desarrollo sustentable del centro urbano, consolidando la función habitacional, mitigando los impactos ambientales y mejorando la calidad de vida de la población	7000	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.
<b>347-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	4210	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de temporal mejorando su productividad	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.
<b>352</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	4320	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	7002	Renovar las zonas deterioradas física y/o funcionalmente o en estado de incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población
<b>364-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	4320	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	7002	Renovar las zonas deterioradas física y/o funcionalmente o en estado de incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población
<b>366-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	4110	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.

<b>368-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego	4122	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego mejorando su productividad / Conservar los ecosistemas naturales por su importancia como sitio de refugio para especies de fauna silvestre	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.
<b>376-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	4110	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	9000	Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.

Fuente: IMPLUS, 2014

Partiendo de la división estatal de las UGAT's en el municipio, se propone una nueva zonificación primaria tomando en cuenta el diagnóstico, la aptitud del territorio con la finalidad de otorgarles una actividad dominante más específica.

El resultado fue:

- UGATS Área Natural Protegida (2)
- UGATS Conservación (2)
- UGATS Restauración ecológica (5)
- UGATS Aprovechamiento sustentable (45)

### **5.3. Zonificación**

El Código territorial para el Estado y los municipios de Guanajuato establece las bases para formular y administrar la zonificación primaria y secundaria respectiva de los municipios. En el artículo 76 del código establece los tipos de usos y destinos que se pueden asignar en el programa municipal, los cuales no son modificables.

Los usos y destinos a los que se refiere el artículo 76 serán definidos en el programa y el reglamento municipal, mediante la delimitación de zonas y corredores.

### Zonificación Primaria municipal (Mapa 65. Zonificación primaria CM)

Tiene como función determinar las áreas en donde se permitirá la ocupación urbana y aquellas en donde deberán protegerse las características naturales.

**Área urbanizable:** Corresponde a la superficie del centro de población y a la superficie que aún no ha sido ocupada, cuyas características y aptitud, así como la factibilidad de disponer de infraestructura equipamiento y servicios la hace susceptible de incorporarse a la expansión futura del centro de población. En el municipio de Silao de la Victoria el área urbanizable representa 24.58% de la superficie total.

**Área no urbanizable:** Bajo esta clasificación se incluyen las superficies donde se desarrollan actividades del sector primario, tales como la agricultura, ganadería o pesca y aquellas que por su alto valor ecológico no son susceptibles de urbanización. El área no urbanizable de Silao de la Victoria representa el 79.69%.

**Zona de conservación:** Se refiere a aquellas zonas con un alto valor ambiental, en las cuales se restringe cualquier tipo de actividad humana que altere las condiciones naturales, en el Municipio cubre 9.40% de la superficie total.

Tabla 121. Zonificación primaria municipal de Silao de la Victoria

Zonificación primaria	(has)
Zona urbanizable	13,839.20
Zona no urbanizable	44,864.42
Zona de conservación	5,290.80
Municipio	56,299.30

Fuente: Elaboración propia, PUEC-UNAM, 2014.

### Zonificación Secundaria (Mapa 66. Zonificación cabecera municipal, Mapa 67. Escenario 10 años. Mapa 68. Escenario 30 años)

**Habitacional:** Se refiere a aquellas zonas donde el uso predominante es el habitacional con pequeño comercio (hasta 90 m<sup>2</sup> de construcción): la autorización a su permiso está condicionada a la existencia de infraestructura, servicios y equipamiento necesarios para llevar a cabo sus actividades de acuerdo al catálogo de Equipamiento urbano.

**H-DB.** Habitacional de densidad baja >100 hab./ha.

**H-DM.** Habitacional de densidad media 100-200 hab./ha.

**H-DA.** Habitacional de densidad alta 200-300 hab./ha.

**H-DMA.** Habitacional de densidad muy alta <300 hab./ha.

• **I Industrial:** se clasifican en:

**I-IB. *Industria impacto bajo:*** comprenden una amplia gama de actividades manufactureras, que no causen un desequilibrio ecológico, ni rebasen los límites y condiciones señalados en las normas oficiales mexicanas emitidas por la Federación para proteger al ambiente y para la prevención de siniestros y riesgos urbanos señaladas en este capítulo, en su nivel bajo.

Las actividades industriales de este tipo pueden desarrollarse dentro de edificios completamente cerrados, siendo adecuados para crear una zona de transición entre las zonas habitacionales o comerciales y otros usos industriales que involucran mayor grado potencial de emisiones y emergencias ambientales. El uso habitacional debe quedar excluido dentro de estas zonas

**I-IM. *Industria impacto medio:*** estas zonas están previstas para instalaciones industriales y relacionadas que puedan cumplir con los lineamientos técnicos relativos a la prevención de siniestros, riesgos urbanos, control de emisiones e impacto ambiental. Estas instalaciones no necesitan estar en edificaciones cerradas excepto en áreas colindantes con alguna zona habitacional. No deberán permitirse dentro de estas zonas usos habitacionales, ni de equipamiento urbano comunitario ajeno a las actividades de la propia zona.

**I-IA. *Industria Impacto alto:*** Estas zonas están previstas para instalaciones en las que se desarrollan procesos productivos que por su naturaleza y/o volumen de producción alcanzan niveles potencialmente contaminantes de acuerdo a las Normas Oficiales Mexicanas. En estas zonas no debe permitirse ningún uso habitacional ni de equipamiento comunitario y comercial, que impliquen concentración de gentes ajenas a la actividad industrial. Tampoco debe existir una colindancia directa con zonas habitacionales y comerciales, siendo el distanciamiento entre los asentamientos humanos y las instalaciones que desarrollen estas actividades determinado en base a lo que la autoridad federal disponga como resultado del análisis de riesgo.

• **PU Parque Urbano:** Se refiere a las áreas verdes consolidadas, como parques, jardines públicos que proporcionan a su entorno espacios verdes y recreativos.

• **EU. Equipamiento:** comprende las instalaciones para alojar las funciones requeridas como satisfactores de necesidades comunitarias

• **CS-IM. Comercios y servicios Intensidad media:** las zonas en donde se podrá destinar usos comerciales y de servicios. Su densidad es media

• **M-IM: Usos mixtos, intensidad media:** Las zonas en las que la habitación se mezcla con actividades relativas al comercio y los servicios, su densidad es media.

**M-IA Mixto intensidad alta:** Aquellos predios donde se podrá destinar usos de industriales, comercio y servicios.

### **Corredores**

**CA Corredor agrícola:** Aquellos predios con frente a la vialidades en donde se podrá destinar a usos agrícola

**CCS-IM Corredor comercios, servicios intensidad media:** Aquellos predios con frente a la vialidades secundarias o primarias y en donde se podrá destinar a usos comerciales y de servicios. Su densidad es media.

**CCSC-IM Corredor comercios, servicios, condicionados intensidad media.** Aquellos predios con frente a la vialidades primarias y en donde se podrá destinar a usos comerciales y de servicios. Su densidad es media. ): Cuya autorización está condicionada a la existencia de infraestructura necesaria para llevar a cabo sus actividades.

### ***Compatibilidad de usos del suelo***

La Tabla de Compatibilidades de Usos del suelo es el instrumento donde se establecen los usos permitidos, condicionados y prohibidos para la cabecera municipal de Silao de la Victoria, conforme a la siguiente clasificación:

**Uso o destino predominante:** Aquel que se caracteriza de una manera principal una zona, siendo plenamente permitida su ubicación en la zona o corredor de que se trate.

**Usos o destinos compatibles:** Aquel que desarrolla funciones complementario al uso predominante dentro de la zona o corredor.

**Uso o destino condicionado:** Aquel que con los usos predominantes requieren de una localización especial y de cumplir con las condicionantes del proyecto que determine el Ayuntamiento atendiendo a la evaluación de compatibilidad.

**Uso de suelo incompatible:** Aquel que no puede coexistir bajo ningún supuesto o condición, con los usos predominantes o compatibles de la zona correspondiente.

Todos los usos autorizados quedan sujetos a las condicionantes específicas que se precisan a continuación y que se incluyen en la Tabla de Compatibilidad de Usos del Suelo:



Tabla 122. Compatibilidad de uso de suelo Zonificación Primaria y Zonificación Secundaria

zonificación secundaria

		DESTINOS		USOS									
		Área verde	Equipamiento	Habitacional				Comercio y servicio			Industria		
		PU	EU	H-DB	H-DM	H-DA	H-DMA	CS-IM	M-IM	M-IA	I-B	I-IM	I-IA
		Parque urbano	Equipamiento urbano	Habitacional densidad baja	Habitacional densidad media	Habitacional densidad alta	Habitacional densidad muy alta	Comercio y servicio intensidad media	usos mixtos, intensidad media	Uso mixto intensidad alta	Industria Impacto Bajo	Industria Impacto Medio	Industria Impacto Alto
Área verde	PU Parque urbano		CM	CM	CM	CM	CM	CM	CM	CM	CM	CM	CM
Equipamiento	EU Equipamiento urbano	CM		CM	CM	CM	CM	CM	CM	CM	CM	CM	CM
Habitacional	H-DB Habitacional densidad baja	CM	CM		CM	X	X	CM	CM	IN	IN	IN	IN
	H-DM Habitacional densidad media	CM	CM	CM		CM	X	CM	CM	IN	IN	IN	IN
	H-DA Habitacional densidad alta	CM	CM	X	X		CM	CM	CM	IN	IN	IN	IN
	H-DMA Habitacional densidad muy alta	CM	CM	X	X	X		CM	CM	IN	IN	IN	IN
Comercio y	CS-IM Comercio y servicio intensidad	CM	CM	CM	CM	CM	CM		CM	X	X	X	X

servicio	media												
	<b>M-IM</b> usos mixtos, intensidad media	CM	CM	CM	CM	CM	CM	CM	CM	CM	CM	CM	CM
	<b>M-IA</b> Uso mixto intensidad alta	CM	CM	IN	IN	IN	IM	X	CM		X	X	CM
Industria	<b>I-IB</b> Industria Impacto Bajo	CM	CM	IN	IN	IN	IN	IN	X	CM		X	IN
	<b>I-IM</b> Industria Impacto Medio	CM	CM	IN	IN	IN	IN	IN	X	CM	X		X
	<b>I-IA</b> Industria Impacto Alto	CM	CM	IN	IN	IN	IN	IN	X	CM	IN	X	
			<b>PREDOMINANTE</b>			<b>CM</b>	<b>COMPATIBLE</b>	X	<b>CONDICIONADO</b>		IN	<b>INCOMPATIBLE</b>	

Áreas inundables no son compatibles con ningún uso de suelo, previo a su utilización se deberá realizar los estudios pertinentes y obtener autorización por parte de Protección civil.

**CA** Corredor agrícola

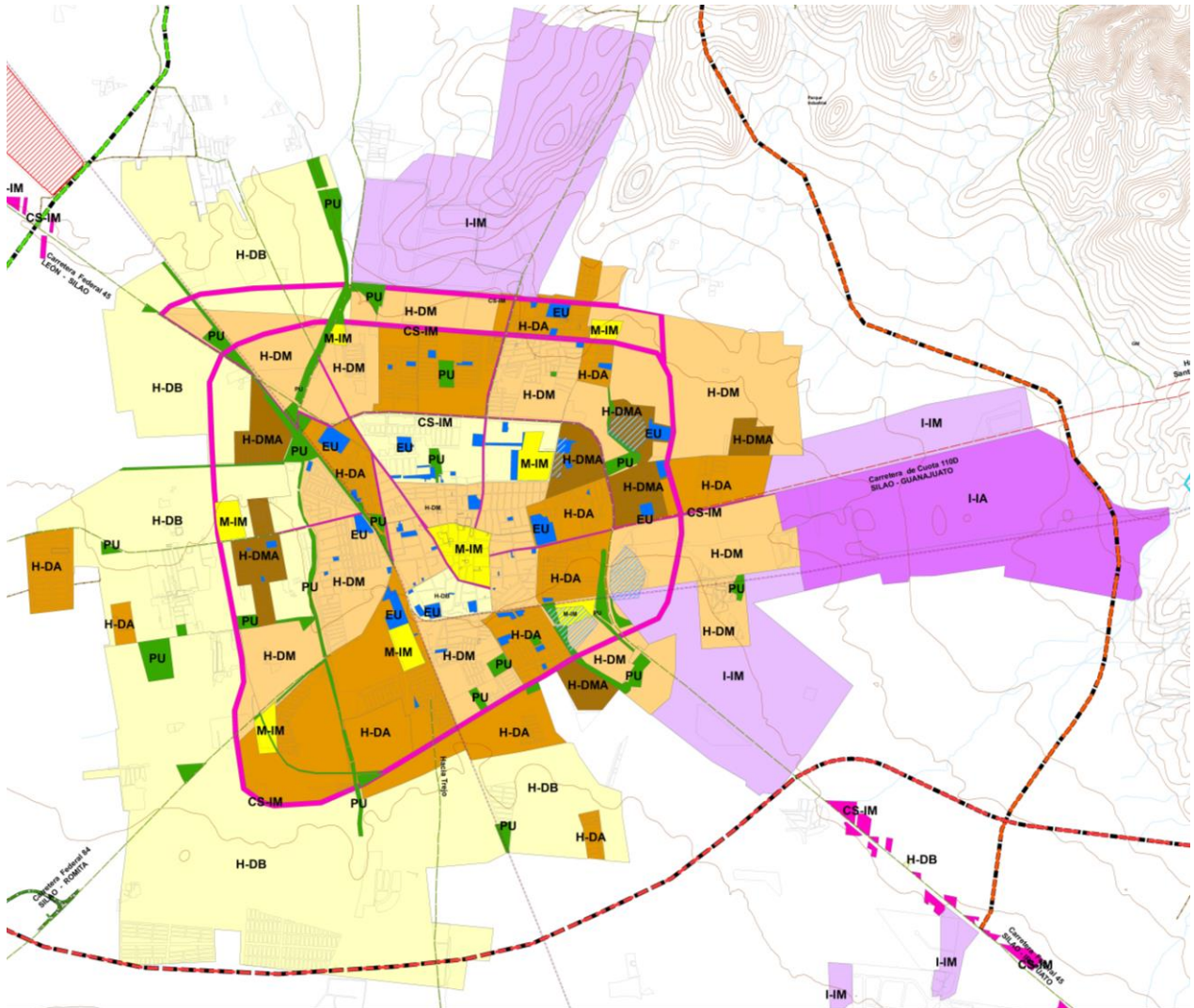
**CCS-IM** Corredor comercios servicios intensidad media

**CCS-CIM** Corredor comercios, servicios condicionados intensidad media

**Áreas inundables** no son compatibles con ningún uso de suelo, previo a su utilización se deberá realizar los estudios pertinentes y obtener autorización por parte de Protección civil.

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, 2014.

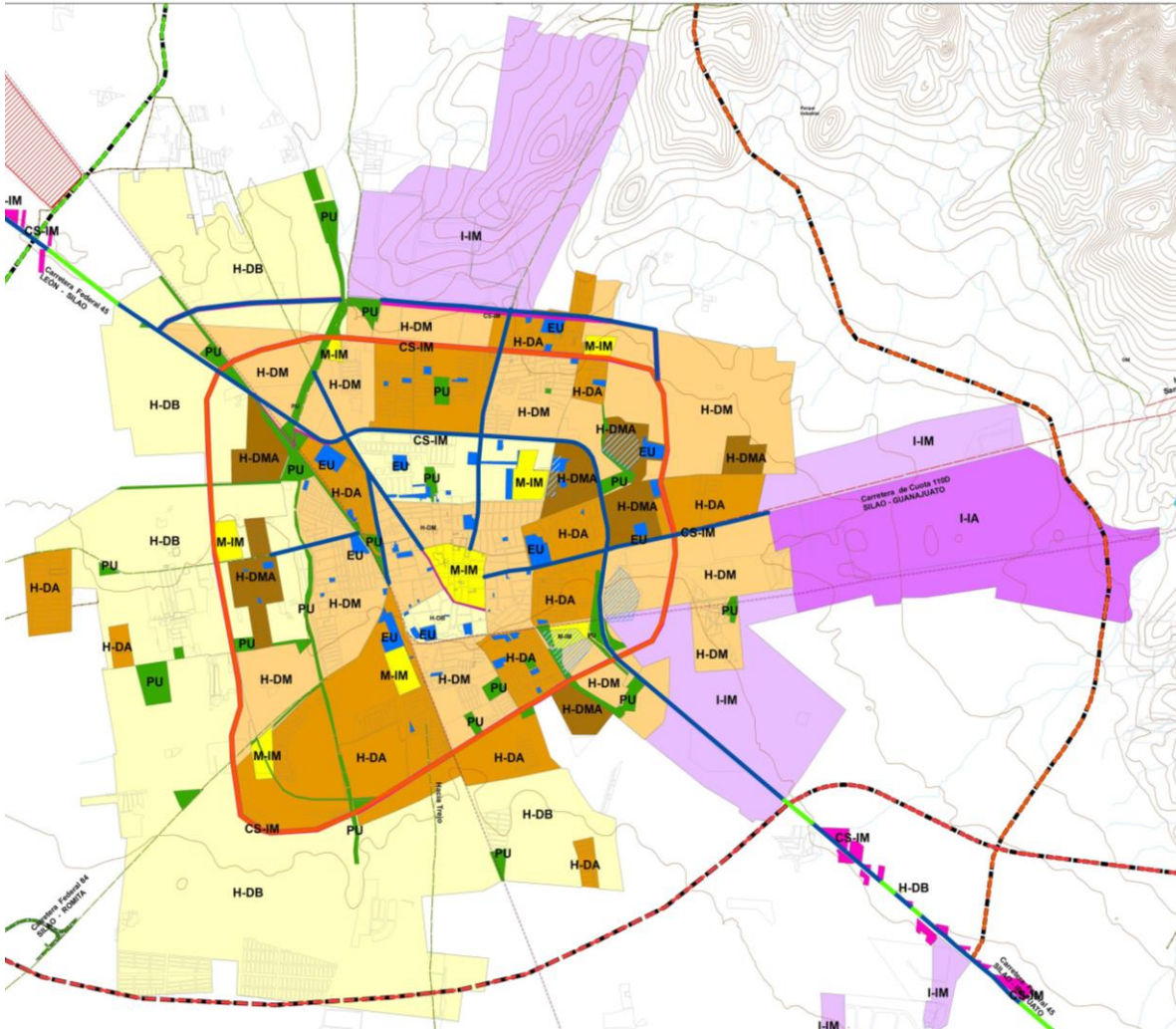
El siguiente mapa muestra la zonificación secundaria para la cabecera municipal de Silao de la Victoria.



**ZONIFICACIÓN SECUNDARIA**

- H-DB Habitacional densidad baja
- H-DM Habitacional densidad media
- H-DA Habitacional densidad alta
- H-DMA Habitacional densidad muy alta
- I-IB Industria intensidad baja
- I-IM Industrial intensiva media
- I-IA Industrial intensiva alta
- PU Parque Urbano
- EU Equipamiento Urbano
- CS-IM Comercios y servicios intensidad media
- M-IM Mixto Equipamiento/Comercios/Servicios intensidad media
- M-IA Mixto Industria/Comercios/Servicios intensidad alta

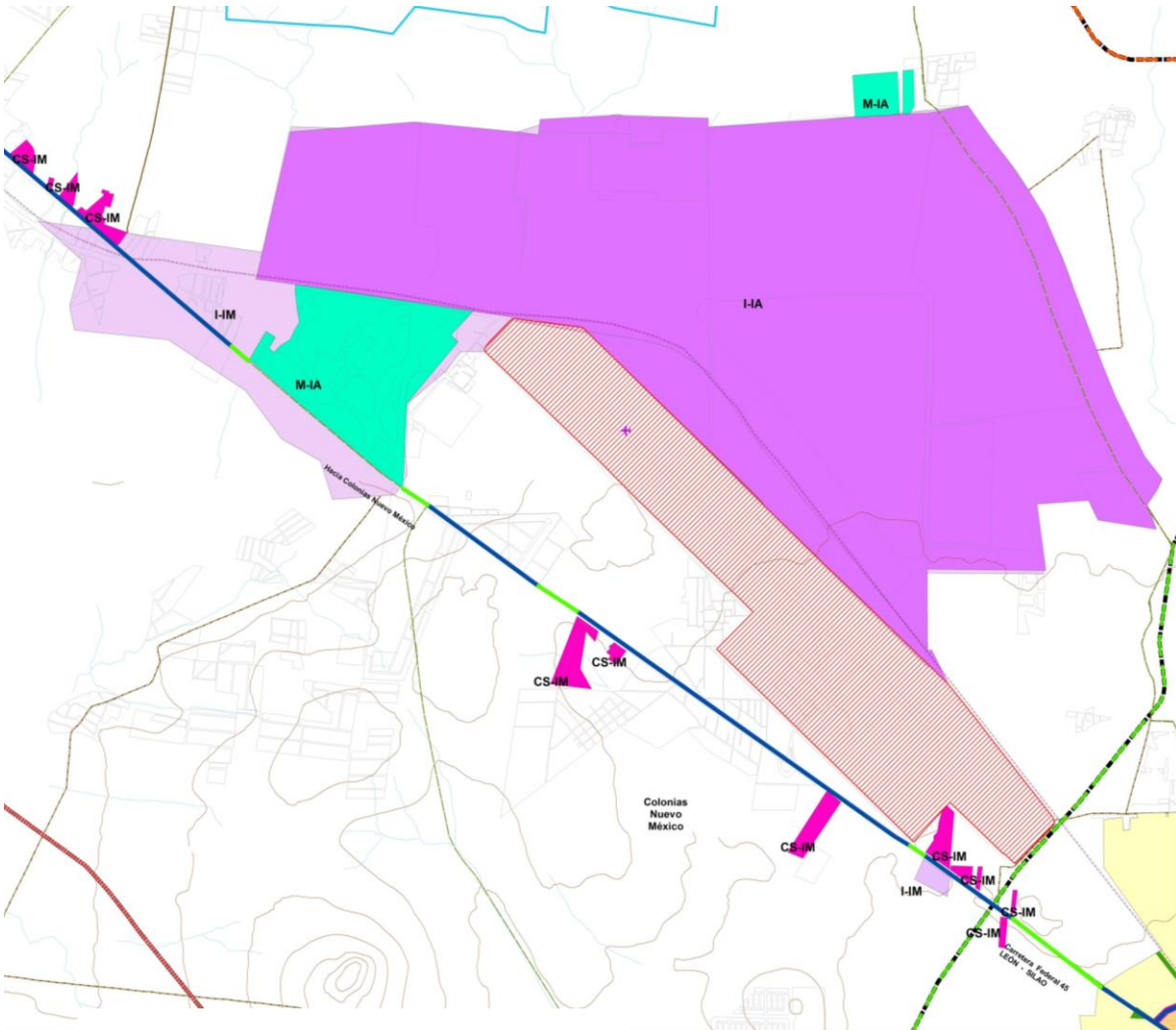
El siguiente mapa muestra la zonificación secundaria y corredores para la cabecera municipal de Silao de la Victoria



**ZONIFICACIÓN SECUNDARIA**

- H-DB Habitacional densidad baja
- H-DM Habitacional densidad media
- H-DA Habitacional densidad alta
- H-DMA Habitacional densidad muy alta
- I-B Industria intensidad baja
- I-M Industria intensidad media
- I-A Industria intensidad alta
- PU Parque Urbano
- EU Equipamiento Urbano
- CS-IM Comercios y servicios intensidad media
- M-IM Mixto Equipamiento/Comercios/Servicios intensidad media
- M-IA Mixto Industria/Comercios/Servicios intensidad alta

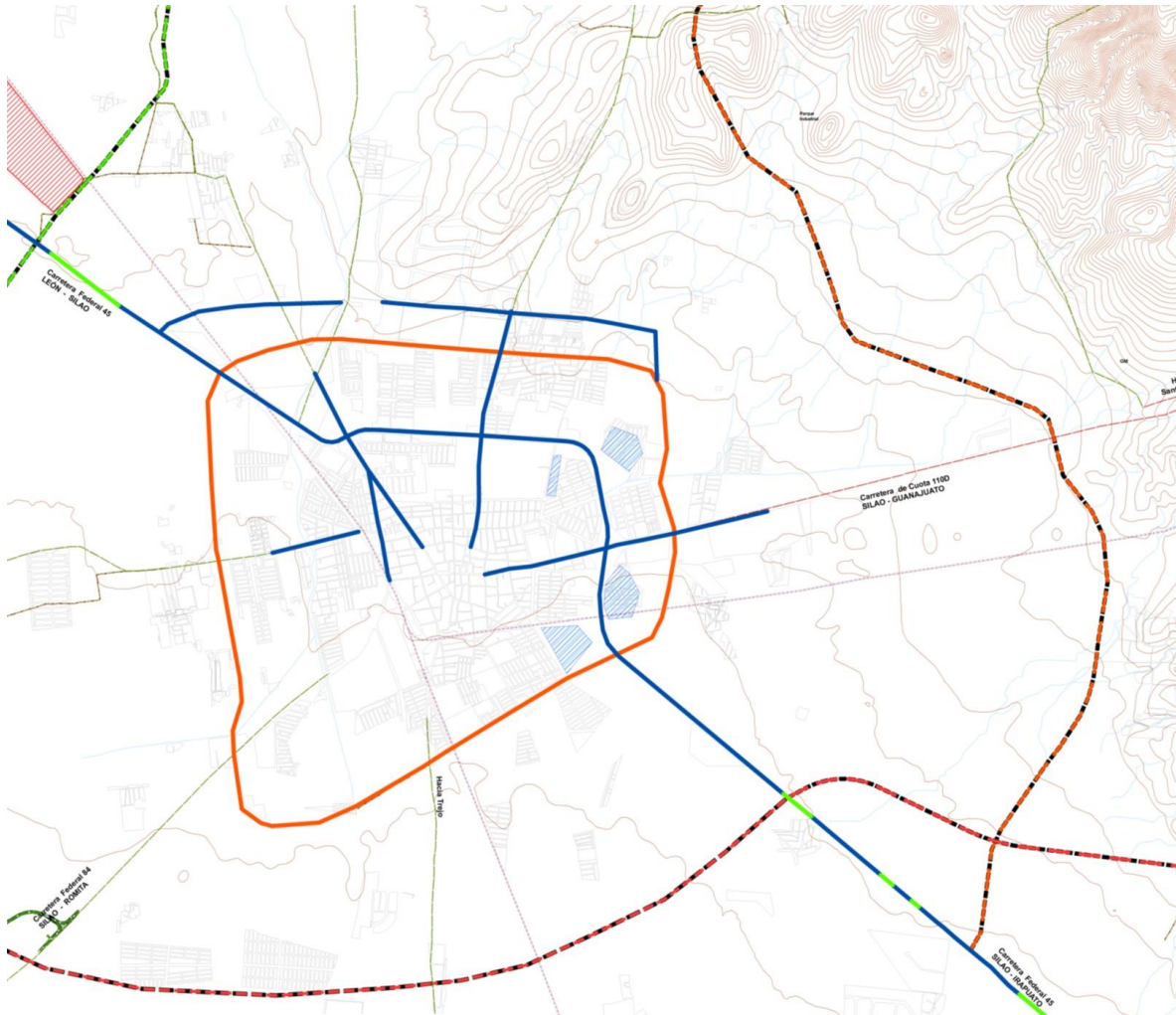
El siguiente mapa muestra la zonificación secundaria para Guanajuato puerto interior de Silao de la Victoria.




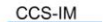

**ZONIFICACIÓN SECUNDARIA**

- H-DB Habitacional densidad baja
- H-DM Habitacional densidad media
- H-DA Habitacional densidad alta
- H-DMA Habitacional densidad muy alta
- I-IB Industria intensidad baja
- I-IM Industrial intensiva media
- I-IA Industrial intensiva alta
- PU Parque Urbano
- EU Equipamiento Urbano
- CS-IM Comercios y servicios intensidad media
- M-IM Mixto Equipamiento/Comercios/Servicios intensidad media
- M-IA Mixto Industria/Comercios/Servicios intensidad alta

El siguiente mapa muestra los corredores para la cabecera municipal de Silao de la Victoria.



### Corredores

-  CA Corredor Agrícola
-  CCS-IM Corredor de comercios y servicios intensidad media
-  CCSC-IM Corredor de comercios y servicios condicionado intensidad media

## **Objetivos estratégicos para Silao de la Victoria.**

### **1. Integración territorial para la reducción de desigualdades y la cohesión social.**

Creación de nuevas centralidades en el territorio municipal, a través de la integración de una red de subcentros de servicios, complementarios al centro histórico o tradicional de Silao. Para ello se identifican los centros de población que cuentan con mejores condiciones de accesibilidad y los que por su tamaño, permiten un mejor aprovechamiento de la capacidad instalada y una mejor distribución de servicios. La creación de nuevas centralidades permite generar dinámicas de cohesión social, habitabilidad y arraigo comunitario.

#### **Objetivos:**

- Propiciar una mayor integración territorial de las localidades rurales
- Ampliar las condiciones de acceso a los servicios básicos
- Crear centros integradores que permitan crear una red de servicios públicos básicos para ofrecer atención a las zonas con mayor rezago social.
- Promover nuevos equipamientos para educación básica, consultorios médicos, centros comunitarios, áreas deportivas y tiendas de abasto, promoviendo la aplicación de programas de apoyo para concretar su funcionamiento.
- Ampliación de la cobertura de servicios públicos de agua potable, drenaje y electricidad.
- Crear nuevas rutas de servicio de transporte público y establecimiento de paraderos.
- Fomentar el uso de bicicleta y crear conexiones a la red de ciclovías.
- Promover programas para la adquisición y mejoramiento de vivienda.

### **2. Aprovechamiento de los recursos socio-territoriales para el impulso a la economía local.**

Consolidación de las zonas urbanas promoviendo el crecimiento intraurbano y el aprovechamiento de manera eficiente el suelo urbano. Se trata de alcanzar la cobertura total de los servicios básicos y promover una mejor articulación de las vías existentes.

#### **Objetivos:**

- Promover la incorporación del suelo vacante al desarrollo urbano.
- Impulsar programas de mejoramiento de viviendas y promover el mercado de vivienda en renta.
- Reutilizar inmuebles abandonados.
- Controlar el crecimiento disperso e irregular sobre el territorio, así como en zonas de riesgo o de protección natural del entorno inmediato.

- Dar continuidad al patrón de crecimiento concéntrico de la cabecera municipal a través de la construcción del anillo vial externo.
- Mejoramiento y consolidación del equipamiento urbano en educación, salud y abasto.
- Ordenar el sistema vial y optimizar las vialidades para mejorar la conectividad entre las zonas, reduciendo los tiempos y el congestionamiento de los nodos conflictivos.
- Establecer los lineamientos de articulación sucesiva de la red vial y la estructura urbana para el crecimiento futuro de la ciudad en las etapas definidas.
- Promover la consolidación de subcentros urbanos, en las diferentes fases del proceso de expansión de la ciudad.
- Promover un programa de señalética.

### **3. Ampliación del acceso a las oportunidades**

Mejoramiento de las condiciones de vida locales requiere impulsar la participación de la población local en los nuevos procesos económicos. Para lo cual es necesario promover la creación de nuevos espacios educativos, así como generar mecanismos de concertación con las empresas para fortalecer las opciones de empleo para la población local.

#### **Objetivos:**

- Ampliar la oferta educativa de nivel medio superior.
- Promover la participación conjunta de las instituciones de educación superior con el sector industrial, para formular programas de investigación y detección de necesidades de capacitación.
- Promover la colaboración con las empresas para ampliar la oferta de empleos para la población local y fortalecer la capacitación local.
- Promover nuevas opciones de capacitación técnica, la cultura y las artes, la recreación organizada y la conectividad virtual, para promover la participación de la población local en los nuevos procesos económicos
- Fortalecer el desarrollo de educación básica a distancia, ampliando la cobertura hacia las localidades rurales.

### **4. Calidad de vida urbana sustentable**

Mejoramiento de los espacios públicos de acuerdo a los principios del desarrollo sustentable para lograr que el uso y aprovechamiento de los recursos contribuya al mejoramiento ambiental, al tiempo que se enriquece la calidad de la vida urbana y se promueve la visión sustentable del territorio.

#### **Objetivos:**

- Contribuir a fortalecer la identidad local, promoviendo el respeto de los valores naturales, históricos y culturales y sus manifestaciones en los ámbitos urbano y rural.



- Restauración de los atributos naturales con base en los valores históricos y patrimoniales locales.
- Conservar el patrimonio histórico y cultural del municipio.
- Promover la ampliación del área del Centro Histórico
- Fortalecer acciones de reciclamiento a partir de la adaptación de nuevos usos que promuevan una mejor interacción social y funcional.
- Impulsar el aprovechamiento de los bienes y servicios comunitarios, a través del reúso, adecuación y diseño de los espacios públicos.
- Reducir del consumo de recursos particularmente del consumo de nuevas tierras.
- Promover programas de captación y reutilización de agua.
- Impulsar programas de manejo integral de desechos sólidos

### **5. Nueva gobernanza y fomento a las capacidades municipales**

Ampliación y formalización de espacios de colaboración entre la autoridad municipal y los diferentes grupos locales, de interés y de base comunitaria, para ampliar las posibilidades de mejoramiento de las comunidades.

#### ***Objetivos:***

- Actualización y modernización catastral
- Promover mecanismos de acuerdo y concertación entre los distintos órdenes de gobierno
- Impulsar la generación de agendas integrales entre las diversas áreas del municipio.
- Actualización de reglamentación y normas vinculadas al desarrollo urbano y ordenamiento territorial.
- Crear mecanismos para impulsar la participación ciudadana.
- Promover el desarrollo de mecanismos de información y rendición de cuentas.

#### ***Normas de control***

El ordenamiento urbano de los usos y destinos del suelo se establece a través del plano Zonificación Secundaria de la Cabecera Municipal de Silao de la Victoria y se complementa con una serie de normas específicas que regulan la ocupación del territorio.

##### ***Norma 1. Aprovechamiento del suelo***

Esta norma establece el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) máximo permitido, el Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) máximo permitido, la densidad máxima permitida, la altura máxima en niveles, y superficie mínima del

predio que deberá respetarse en los lotes donde aplica el presente Plan Director de Desarrollo Urbano.

Es importante destacar que en las zonas de Conservación Patrimonial, las normas relativas a Altura Máxima en Niveles deberán respetar al frente del lote la que existe actualmente para cada inmueble, por lo que la Altura Máxima sólo podrá aumentarse al interior del lote.

### *Norma 2. Áreas de Conservación Patrimonial*

Las áreas de conservación patrimonial corresponden al perímetro del Centro Histórico, así como a todos los inmuebles catalogados por el INAH que fueron construidos antes del siglo XX. En estas zonas aplican normas y restricciones específicas con el objeto de salvaguardar su fisonomía, para conservar, mantener y mejorar el patrimonio arquitectónico y ambiental, la imagen urbana y las características de la traza y del funcionamiento de barrios, calles históricas o típicas, los monumentos nacionales y todos aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merecen tutela en su conservación y consolidación.

Además de lo establecido en los diversos ordenamientos federales y estatales, cualquier trámite referente a uso del suelo, licencia de construcción, autorización de anuncios y/o publicidad, se sujetará a las siguientes normas y restricciones y a las que sobre esta materia establece el presente Programa:

1. Para inmuebles o zonas sujetas a la normatividad del Instituto Nacional de Antropología e Historia o del Instituto Nacional de Bellas Artes, es requisito indispensable contar con la autorización respectiva.
2. La rehabilitación y restauración de edificaciones existentes, así como la construcción de obras nuevas se deberá realizar respetando las características del entorno y de las edificaciones que dieron origen al área patrimonial; estas características se refieren a la altura, niveles de construcción, proporciones de sus elementos, aspecto y acabado de fachadas y techumbres, así como al alineamiento y desplante de las construcciones.
3. No se permite demoler edificaciones que forman parte de la tipología o temática arquitectónica- urbana característica de la zona; la demolición total o parcial de edificaciones que sean discordantes con la tipología local en cuanto a temática, volúmenes, formas, acabados y texturas arquitectónicas de los inmuebles en las áreas patrimoniales requiere, como condición para solicitar la licencia respectiva, del dictamen con base en un levantamiento fotográfico de la construcción junto con un anteproyecto de la construcción que se pretenda edificar, el que deberá considerar su integración al paisaje urbano.

4. No se autorizan cambios de uso o aprovechamiento de inmuebles construidos, cuando se ponga en peligro o modifique la estructura y forma de las edificaciones originales y/o de su entorno patrimonial urbano.
5. No se permiten modificaciones que alteren el perfil de los pretilos y/o de las azoteas con frente a la calle. La autorización de instalaciones mecánicas, eléctricas, hidráulicas, sanitarias, de equipos especiales, tinacos, tendederos de ropa y antenas de todo tipo requiere la utilización de soluciones arquitectónicas para ocultarlos de la visibilidad desde la vía pública y desde el paramento opuesto de la calle al mismo nivel de observación. De no ser posible su ocultamiento, deben plantearse soluciones que permitan su integración a la imagen urbana tomando en consideración los aspectos que señala el punto 2 de esta norma.
6. No se permite la modificación del trazo y/o sección transversal de las vías públicas ni de la traza original. Los proyectos de vías o instalaciones subterráneas, garantizarán que no se afecte la firmeza del suelo del área de conservación patrimonial y que las edificaciones no sufrirán daño en su estructura.
7. Los estacionamientos de servicio público se adecuarán a las características de las construcciones del entorno predominantes en la zona en lo referente a la altura, proporciones de sus elementos, texturas, acabados y colores, independientemente de que el proyecto de los mismos los contemple cubiertos o descubiertos.
8. La superficie de rodamiento de las vialidades se construirá con materiales similares a los que son característicos de los rasgos tradicionales de la zona, pudiendo, en su caso, utilizarse materiales moldeables cuyo acabado en formas y colores igualen las características y texturas de los materiales originales. Los pavimentos en zonas aledañas a edificios catalogados o declarados deberán garantizar el tránsito lento de vehículos.
9. El Ayuntamiento celebrará convenios para que los propietarios de edificaciones que sean discordantes con la tipología local a que alude la fracción 3, puedan rehabilitarlas poniéndolas en armonía con el entorno urbano.

### *Norma 3. Cajones de estacionamiento*

El número mínimo de cajones de estacionamiento deberá establecerse de acuerdo a las siguientes consideraciones:

1. A excepción del Centro Histórico, los cajones de estacionamiento deberán ser proporcionados en el mismo lote donde se llevará a cabo el proyecto.
2. En las edificaciones de Equipamiento (EU) será necesario proveer áreas de ascenso y descenso en el interior del predio cuando su superficie sea superior a 1,000 m<sup>2</sup> o tengan un frente mayor de 20 metros.

3. Cuando se hace referencia a vivienda o metros cuadrados construidos, se considera la totalidad de la superficie construida cubierta de todos los niveles, excluyendo únicamente la destinada al estacionamiento, en su caso, las graderías se consideran como superficie construida;
4. La demanda total de cajones de estacionamiento de un inmueble con dos o más usos, será la suma de las demandas de cada uno de ellos. Para el cálculo de la demanda el porcentaje mayor a 0.50 se considera como un cajón;
5. Los estacionamientos públicos y privados deben destinar un cajón con dimensiones de 5.00 x 3.80 m de cada veinticinco o fracción, para uso exclusivo de personas con discapacidad, ubicado lo más cerca posible de la entrada a la edificación o a la zona de elevadores, de preferencia al mismo nivel que éstas;
6. Las edificaciones destinadas a la educación, excepto las guarderías, jardines para niños, escuelas para niños atípicos y escuelas de educación para personas con discapacidad, deben tener área de estacionamiento exclusiva para transporte escolar;
7. Los edificios de servicio de salud y asistencia (hospitales, clínicas, centros de salud o sanatorios), cumplirán adicionalmente con las siguientes disposiciones:
  - a. El servicio de urgencias debe estar provisto de un espacio independiente para ambulancias;
  - b. Las edificaciones mayores a 1,000.00 m<sup>2</sup> deben contar con un estacionamiento independiente para vehículos de transporte de desechos sólidos; y
8. Para cubrir la demanda de cajones de estacionamiento requerida y resolver adecuadamente las circulaciones, se podrán utilizar equipos mecánicos en interiores y exteriores como plataformas giratorias, eleva-autos para un auto, así como elevadores para autos (montacargas) en lugar de las rampas. El Director Responsable de Obra debe incluir en la Memoria Descriptiva su justificación y las dimensiones de los equipos y de los espacios correspondientes.

#### *Norma 4. Protección ambiental*

Para garantizar la sustentabilidad y seguridad del desarrollo urbano en el área de aplicación del presente Programa se establecen las siguientes prohibiciones:

- El cambio de uso del suelo en las zonificaciones Conservación Ecológica (CE), Área Verde (AV) y Parque Urbano (PU).
- El derribo de árboles en espacios públicos y áreas verdes, sin previa anuencia de la autoridad competente.

- La disposición de basura y las descargas de aguas servidas en áreas comunes.
- El vertimiento de grasas, aceites, pinturas y solventes en el drenaje, las banquetas, la vialidad, camellones y áreas verdes.
- El establecimiento de servicios que operen con máquinas herramientas que produzcan ruido y vibraciones en zonas habitacionales.

Por otro lado, en materia de explotación minera o de bancos de material, independientemente de los permisos y concesiones federales que obtengan los interesados, deberán tramitar la licencia de uso de suelo correspondiente ante el Ayuntamiento.

#### *Norma 5. Riesgo*

Como medidas de seguridad deberán respetarse las siguientes restricciones:

1. Alrededor de Subestaciones Eléctricas deberá respetarse una restricción de 30 metros para edificar cualquier tipo de uso del suelo permitido.
2. Alrededor de cualquier gasera deberá respetarse una restricción de 100 metros para edificar cualquier tipo de uso del suelo permitido.
3. Los escurrimientos naturales no deben ser modificados. Deberán preservarse los cauces naturales y sus restricciones (zonas federales) establecidas por la Ley de Aguas Nacionales, por tanto no se permitirán desvíos ni contenciones de arroyos y escurrimientos superficiales, permanentes o intermitentes, para lo cual se preverán las instalaciones y obras de drenaje pluvial.
4. El drenaje pluvial proveniente de las edificaciones, vialidades, estacionamientos, pisos, terrazas y cubiertas deberán canalizarse a la red pluvial, pozos de absorción o zonas de infiltración al subsuelo, de acuerdo con la normatividad ambiental vigente.

La Dirección Municipal de Protección Civil será la autoridad encargada de dictaminar sobre estudios de riesgo presentados por los particulares, así como de establecer los requisitos o programas de protección civil que deban elaborar de acuerdo con los riesgos identificados de forma gráfica o documental por el presente Programa.

#### *Norma 6. Zonas Federales y derechos de vía*

Las zonas federales y derechos de vía deberán mantenerse totalmente libres de construcción, quedando sujetas a lo que se señala en la Ley de Aguas Nacionales, la Ley General de Vías de Comunicación y demás ordenamientos en la materia, entre los que se encuentran los siguientes:

**Tabla 123. Zonas federales y derechos de vía**

<b>Elemento</b>	<b>Fundamentación jurídica o técnica</b>	<b>Sección total de derecho de vía o zona federal</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Carreteras</b>	Ley de Vías Generales de Comunicación	Simétrica, con un mínimo de 40 metros	a) 20 metros a cada lado del eje de la carretera
<b>Vía férrea</b>	Ley de Vías Generales de Comunicación	Simétrica, con un mínimo de 40 metros	a) 20 metros a cada lado al eje de la vía
<b>Ducto petroquímico</b>	Reglamento de los trabajos petroleros	Simétrica variable 4" a 9" – 14 m 10" a 19" – 18 m 20" a 35" – 20 m 36" o más – 36 m	a) La mitad del total reportado a partir del eje
<b>Ríos, arroyos, barrancas lagunas y lagos</b>	Ley de Aguas Nacionales	Simétrica	a) 10 metros a cada lado a partir del nivel de aguas de las crecientes máximas ordinarias b) Se reducirá a 5 metros en los cauces con una anchura de 5 metros o menor
<b>Canales y acueductos</b>	Ley de Aguas Nacionales	Simétrica, con un mínimo de 10 metros	a) La mitad del total reportado a partir del eje b) 10 metros a partir del nivel de aguas máximo extraordinario
<b>Líneas eléctricas</b>	Normas Técnicas para Instalaciones Eléctricas	Simétrica variable 85 kv – 17 mts 230 kv – 25 mts 400 kv – de 30 a 56 mts.	a) La mitad del total reportado a partir del eje

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, 2014.

## **6. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA**

Conforme al Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, el propósito de este apartado es proporcionar el conjunto de medidas, mecanismos y disposiciones jurídicas, técnicas y administrativas, que permitan la institucionalización, ejecución, control y evaluación del presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial.

El primer y fundamental instrumento que se contempla es el Acuerdo del H. Ayuntamiento por el que aprueba dicho Programa Municipal de Silao de la Victoria, con el propósito de darle vida legal y reforzar el Estado de Derecho y el cumplimiento de la legalidad que debe imperar en el Municipio.

Al cumplir con todos y cada uno de los requisitos y formalidades que dispone la Ley de Desarrollo Urbano para todo el proceso de formulación, consulta, aprobación, publicación y registro del presente Programa Municipal, el mismo adquirirá plena validez jurídica para regular los usos y destinos a que se sujetará el aprovechamiento de suelo en el ámbito espacial que comprende, así como para establecer las medidas para la eficaz administración, financiamiento y concertación de las acciones establecidas en el marco programático propuesto.

Las consecuencias de su debida sanción legal, publicación y registro, serán el que se traduzca en un instrumento obligatorio para autoridades y particulares en el

territorio y materias que comprende. Es decir que será de aplicación forzosa para las autoridades y para los particulares, en las materias de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico que contiene.

Al ser obligatorio para la administración pública municipal, supone que todas las regulaciones, acciones, obras, funciones y servicios de otros ámbitos del quehacer público municipal, deben ser congruentes con el Programa.

En ese sentido, todas las acciones e inversiones, así como la prestación de servicios públicos, ejecución de obras urbanas y demás funciones municipales, que afecten o incidan en el territorio, deberán ajustarse y guardar congruencia con este instrumento de planeación.

De igual manera, la expedición de autorizaciones y licencias de todas las autoridades relacionadas con el uso y aprovechamiento del suelo en el territorio municipal, deberán mantener estricto apego al Programa; tanto las directamente relacionadas con el desarrollo urbano (obras, fraccionamientos, construcciones, condominios, regularización territorial, entre otras); las que indirectamente afectan el aprovechamiento del suelo (como las de giros mercantiles o instalación de anuncios); como las relacionadas con el ordenamiento ecológico en el medio urbano y rural (impactos ambientales, cambios de uso del suelo, entre otras).

La obligatoriedad del Programa implica también el ajustar las obras e inversiones, así como los servicios públicos municipales a sus objetivos y temporalidades. Por ello, la formulación de presupuestos anuales y sus programas operativos deberán ajustarse conforme a las prioridades, políticas, programas y proyectos que este instrumento establece.

Por su parte, los particulares, tanto los miembros del sector social como del privado, deberán ajustar el uso y aprovechamiento de sus propiedades inmuebles a las regulaciones de zonificación, tanto para el medio urbano como para el rural, que establece el presente Programa Municipal, incluyendo sus coeficientes y normas técnicas correspondientes.

En paralelo a esas obligaciones, la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, establecen los derechos de la población para participar en los procesos de seguimiento, evaluación y denuncia, en la ejecución y cumplimiento del presente Programa Municipal. Esos derechos constituyen acciones de participación ciudadana y contraloría social sobre la planeación urbana y ambiental, permanentes y de interés público.

### ***Aprobación del Programa.***

El primer y fundamental instrumento que se contempla es el Acuerdo del H. Ayuntamiento por el que aprueba dicho Programa Municipal, con el propósito de darle vida legal y reforzar el Estado de Derecho y el cumplimiento de la legalidad que debe imperar en el Municipio.

El Programa Municipal es un instrumento jurídico-técnico de planeación institucional para el ordenamiento territorial del Municipio; requiere para su sanción legal el cumplir con todos y cada uno de los requisitos y formalidades que dispone el Código Territorial para el Estado y Municipios de Guanajuato en todo su proceso de formulación, consulta, aprobación, publicación y registro.

El artículo 58 del citado ordenamiento señala el procedimiento para la formulación y aprobación de los programas municipales, determinando específicamente los siguientes pasos:

*I. El Ayuntamiento ordenará a la unidad administrativa municipal en materia de planeación que elabore el diagnóstico para la formulación del proyecto, a partir de los resultados de los estudios e investigaciones de que disponga;*

*II. Una vez elaborado el diagnóstico, el Ayuntamiento ordenará que se elabore el proyecto correspondiente;*

*III. Formulado el proyecto, la unidad administrativa municipal en materia de planeación lo remitirá a las dependencias y entidades de la administración pública cuya opinión se estime necesaria, para que la emitan dentro de los diez días hábiles siguientes a la recepción del proyecto;*

*IV. Una vez integradas las opiniones de las dependencias y entidades descritas en la fracción que antecede, o habiendo transcurrido el plazo sin que se hayan formulado, se presentará el proyecto de programa al Ayuntamiento, el que acordará someterlo a consulta pública; para tal efecto:*

*a) Definirá las bases para la realización de la consulta pública;*

*b) Ordenará que se dé a conocer a la población, a través de los medios disponibles; y*

*c) Dispondrá que se faciliten copias de la versión abreviada del proyecto a quienes lo requieran, para que formulen, por escrito, las observaciones, sugerencias u objeciones que estimen pertinentes;*

*V. El Ayuntamiento, por conducto de la unidad administrativa municipal en materia de planeación, convocará y coordinará la consulta pública, la que deberá consumarse dentro de los cuarenta y cinco días hábiles siguientes a la emisión del acuerdo respectivo;*

*VI. El Ayuntamiento remitirá al Instituto de Planeación el proyecto para que emita la opinión respecto a la congruencia del mismo con el programa estatal;*

*VII. El Instituto de Planeación emitirá la opinión a que se refiere la fracción anterior, dentro de los diez días hábiles siguientes a la presentación del mismo; en caso de que no sea emitida la opinión correspondiente dentro del plazo señalado, se entenderá que el proyecto de programa municipal es congruente con el programa estatal;*



*VIII. Concluida la consulta pública y recibidas las opiniones emitidas o transcurrido el plazo sin que éstas hayan sido presentadas, el Ayuntamiento, por conducto de la unidad administrativa en materia de planeación, efectuará las adecuaciones procedentes, dentro de los diez días hábiles siguientes;*

*IX. El proyecto será presentado, con las adecuaciones efectuadas, al Ayuntamiento para su aprobación; y*

*X. Aprobado el programa, el Presidente Municipal:*

*a) Gestionará la publicación en términos del último párrafo del artículo 42 del Código;*

*b) Tramitará y obtendrá su inscripción en el Registro Público de la Propiedad; y*

*c) Envió a la Secretaría y al Instituto de Planeación una copia de la versión integral del programa municipal.*

Al cumplir con todos y cada uno de los requisitos y formalidades que dispone la Ley de Desarrollo Urbano para todo el proceso de formulación, consulta, aprobación, publicación y registro del presente Programa Municipal, el mismo adquirirá plena validez jurídica para regular los usos y destinos a que se sujetará el aprovechamiento de suelo en el ámbito espacial que comprende, así como para establecer las medidas para la eficaz administración, financiamiento y concertación de las acciones establecidas en el marco programático propuesto.

Las consecuencias de su debida sanción legal, publicación y registro, serán el que se traduzca en un instrumento obligatorio para autoridades y particulares en el territorio y materias que comprende. Es decir que será de aplicación forzosa para las autoridades y para los particulares, en las materias de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico que contiene.

Al ser obligatorio para la Administración Pública Municipal, supone que todas las regulaciones, acciones, obras, funciones y servicios de otros ámbitos del quehacer público municipal, deben ser congruentes con el Programa. En ese sentido, todas las acciones e inversiones, así como la prestación de servicios públicos, ejecución de obras urbanas y demás funciones municipales, que afecten o incidan en el territorio, deberán ajustarse y guardar congruencia con este instrumento de planeación.

De igual manera, la expedición de autorizaciones y licencias de todas las autoridades relacionadas con el uso y aprovechamiento del suelo en el territorio municipal, deberán mantener estricto apego al Programa; tanto las directamente relacionadas con el desarrollo urbano (obras, fraccionamientos, construcciones, condominios, regularización territorial, entre otras); las que indirectamente afectan el aprovechamiento del suelo (como las de giros mercantiles o instalación de anuncios); como las relacionadas con el ordenamiento ecológico en el medio urbano y rural (impactos ambientales, cambios de uso del suelo, entre otras).

La obligatoriedad del Programa implica también el ajustar las obras e inversiones, así como los servicios públicos municipales a sus objetivos y temporalidades. Por ello, la formulación de presupuestos anuales y sus programas operativos deberán ajustarse conforme a las prioridades, políticas, programas y proyectos que este instrumento establece.

Por su parte, los particulares, tanto los miembros del sector social como del privado, deberán ajustar el uso y aprovechamiento de sus propiedades inmuebles a las regulaciones de zonificación, tanto para el medio urbano como para el rural, que establece el presente Programa Municipal, incluyendo sus coeficientes y normas técnicas correspondientes.

En paralelo a esas obligaciones, la sociedad entera cuenta con una serie de derechos que consignan la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, para participar en los procesos de seguimiento, evaluación y denuncia, en la ejecución y cumplimiento del presente Programa Municipal. Esos derechos constituyen acciones de participación ciudadana y contraloría social sobre la planeación urbana y ambiental, permanentes y de interés público.

## **6.1. Ámbito de aplicación del Programa**

Conforme a lo dispuesto en los artículos 27 y 28 de la Ley General de Asentamientos Humanos y 7 y 8 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, este Programa Municipal es obligatorio para autoridades y particulares en todo el territorio municipal y sus prescripciones sobre provisiones, reservas, usos y destinos, así como sus disposiciones que en materia de ordenación urbana, serán aplicables para todo tipo de bienes inmuebles, cualquiera que sea su régimen jurídico.

### **Ley General de Asentamientos Humanos**

*“Artículo 27. Para cumplir con los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 constitucional en materia de fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, el ejercicio del derecho de propiedad, de posesión o cualquier otro derivado de la tenencia de bienes inmuebles ubicados en dichos centros, se sujetará a las provisiones, reservas, usos y destinos que determinen las autoridades competentes, en los planes o programas de desarrollo urbano aplicables.*

*Artículo 28.- Las áreas y predios de un centro de población, cualquiera que sea su régimen jurídico, están sujetos a las disposiciones que en materia de ordenación urbana dicten las autoridades conforme a esta Ley y demás disposiciones jurídicas aplicables.*

*Las tierras agrícolas y forestales, así como las destinadas a la preservación ecológica, deberán utilizarse preferentemente en dichas actividades o fines.”*

## **Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato**

*“Artículo 7. Los bienes inmuebles ubicados en el territorio del Estado, cualquiera que sea su régimen jurídico, están sujetos a las restricciones y modalidades establecidas en el Código y en los programas previstos en el mismo.*

*Artículo 8. Los programas, las declaratorias y los demás actos de autoridad relacionados con la ejecución de los mismos son de observancia obligatoria.*

*La autorización y ejecución de obras, construcciones y proyectos deberán sujetarse a las disposiciones del Código, sus reglamentos, los programas, así como los demás ordenamientos relativos.”*

### **6.2. Efectos jurídicos del presente Programa Municipal**

Conforme a lo dispuesto en los Artículos 53 a 60 de la Ley General de Asentamientos Humanos este Programa Municipal tiene una serie de efectos jurídicos para autoridades y particulares, creando una serie de derechos y obligaciones a los mismos, que son los siguientes:

*“Artículo 53. No surtirán efectos los actos, convenios y contratos relativos a la propiedad o cualquier otro derecho relacionado con el aprovechamiento de áreas y predios que contravengan esta Ley, la legislación estatal en la materia y los planes o programas de desarrollo urbano.*

*Artículo 54. Los notarios y demás fedatarios públicos sólo podrán autorizar escrituras de actos, convenios y contratos a que se refiere el artículo anterior, previa comprobación de la existencia de las constancias, autorizaciones, permisos o licencias que las autoridades competentes expidan en relación a la utilización o disposición de áreas o predios, de conformidad con lo previsto en esta Ley, la legislación estatal de desarrollo urbano y otras disposiciones jurídicas aplicables; mismas que deberán ser señaladas o insertadas en los instrumentos públicos respectivos.*

*Artículo 55. No surtirán efectos los permisos, autorizaciones o licencias que contravengan lo establecido en los planes o programas de desarrollo urbano.*

*No podrá inscribirse ningún acto, convenio, contrato o afectación en los registros públicos de la propiedad o en los catastros, que no se ajuste a lo dispuesto en la legislación de desarrollo urbano y en los planes o programas aplicables en la materia.*

*Artículo 56. Las autoridades que expidan los planes o programas municipales de desarrollo urbano, de centros de población y los derivados de éstos, que no gestionen su inscripción; así como los jefes de las oficinas de registro que se abstengan de llevarla a cabo o la realicen con deficiencia, serán sancionados conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.*

*Artículo 57. Cuando se estén llevando a cabo construcciones, fraccionamientos, condominios, cambios de uso o destino del suelo u otros aprovechamientos de inmuebles que contravengan las disposiciones jurídicas de desarrollo urbano, así como los planes o programas en la materia, los residentes del área que resulten directamente afectados tendrán derecho a exigir que se apliquen las medidas de seguridad y sanciones procedentes.*

*Dicho derecho se ejercerá ante las autoridades competentes, quienes oirán previamente a los interesados y en su caso a los afectados, y deberán resolver lo conducente en un término no mayor de treinta días naturales, contados a partir de la fecha de recepción del escrito correspondiente.*

*Artículo 58.- Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal sujetarán la ejecución de sus programas de inversión y de obra a las políticas de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y a los planes o programas de desarrollo urbano.*

*Artículo 59.- En el supuesto de que no se atiendan las recomendaciones a que se refiere el artículo 7 fracción XIII de esta Ley, la Secretaría podrá hacer del conocimiento público su incumplimiento y, en su caso, aplicar las medidas correctivas que se hayan establecido en los convenios o acuerdos respectivos y que se deriven de las disposiciones jurídicas aplicables.*

*Artículo 60.- Quienes propicien la ocupación irregular de áreas y predios en los centros de población, se harán acreedores a las sanciones establecidas en las disposiciones jurídicas aplicables.”*

Por su parte, las disposiciones en materia de ordenamiento ecológico y medio ambiente encuentran una serie de medidas de control, seguridad, sanciones y configuración de delitos consignados en el Título Sexto de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como en el Título Noveno del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Por otra parte, los instrumentos específicos para la ejecución y cumplimiento del Plan de Ordenamiento Territorial son los siguientes:

### ***Instrumentos Jurídicos***

El Acuerdo de aprobación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial de Silao de la Victoria, Guanajuato, por parte del H. Ayuntamiento.

Los otros instrumentos jurídicos aplicables son los que han quedado referidos en el apartado 2 Marco jurídico, del presente estudio.

### ***Instrumentos Administrativos***

Los instrumentos administrativos para la ejecución y cumplimiento del Programa Municipal están contenidos en la Constitución General de la República, en la

Constitución Política del Estado y en las diversas leyes que crean y regulan las atribuciones del Municipio, en materia urbana y ambiental.

Conforme a las disposiciones mencionadas, especialmente en lo dispuesto en el artículo 115 Constitucional, los municipios tienen un universo muy amplio de actuación administrativa en materia de desarrollo urbano y medio ambiente, entre los que destacan las siguientes atribuciones:

*I.- Formular, aprobar y publicar los bandos de policía y buen gobierno y los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general.*

Lo que permite al H. Ayuntamiento la expedición de reglamentos e intervención municipal materias como imagen urbana y servicios de limpieza, de transporte, seguridad pública y tránsito, de participación y colaboración ciudadana, construcciones, condominios, mercados, panteones, de servicio de agua potable, etc.

*II.- Aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal.*

Le otorga base al Municipio para intervenir en materia de usos, destinos y reservas de suelo, así como en la puesta en marcha de los planes municipales, de centros de población y demás programas derivados.

Permite la promoción y regulación de acciones de crecimiento, conservación y mejoramiento urbano.

Posibilita igualmente prever lo referente a inversiones y acciones que tiendan a la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población ubicados en su jurisdicción.

*III.- Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales.*

Faculta al H. Ayuntamiento la promoción y ejecución de programas de crecimiento urbano, así como llevar a cabo la administración pública de las autorizaciones de fraccionamientos, subdivisiones, fusiones, relotificaciones y apertura de calles.

Igualmente le permite el desarrollo de las siguientes acciones:

- Hacer uso del derecho de preferencia para adquirir predios comprendidos por las declaratorias de reservas, en los términos del artículo 41 de la Ley General de Asentamientos Humanos y 187 a 190 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato;
- Prever lo referente a inversiones y acciones que tiendan a la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población de conformidad con los planes y programas.
- Realizar la adquisición y administración de inmuebles, mediante todas las

formas legales previstas: incorporación, desincorporación o concesión de bienes del dominio público federal, estatal o municipal, en su caso, constitución o adquisición de derechos superficiarios; compra-venta, permuta, donación y expropiación de bienes privados; solicitud de expropiación y, en su caso, transferencia de bienes ejidales y comunales y de otro régimen.

IV.- Controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales.

Otorga amplias facultades de verificación para el cumplimiento de planes y programas urbanos y en el Ordenamiento Ecológico del Territorio, así como en materia de licencias de uso de suelo, para autorizar licencias municipales de fraccionamientos, subdivisiones, fusiones, relotificaciones, apertura de calles y edificación.

V.- Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana.

Se faculta a los municipios para aprobar los planes o programas de mejoramiento urbano conforme al cual se ajustará el proceso de regularización de la tenencia de la tierra.

Pueden participar en el control de las autorizaciones de fraccionamientos, subdivisiones, fusiones, relotificaciones y apertura de calles en los procesos de regularización, así como solicitar expropiaciones de bienes ejidales y comunales o realizar acciones directas de adquisición inmobiliaria mediante todas las formas legales previstas y llevar a efecto directamente el proceso de regularización.

Igualmente puede participar en los procedimientos de intervención pública para la regularización de títulos de propiedad y de construcciones, mediante formas de concertación con los sectores privado y social.

VI.- Otorgar licencias y permisos para construcciones.

Se faculta a los municipios para expedir licencias de construcción (incluyendo construcciones provisionales y prórrogas, modificaciones, ampliaciones, ocupación de vía pública, ocupación de obras, visto bueno de seguridad y operación, registro de responsables, sanciones, etc.).

VII.- Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas.

Conforme a tales atribuciones constitucionales, el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, en su artículo 33, dispone que corresponden al Ayuntamiento, entre otras, las de expedir las declaratorias y los programas de manejo de las zonas de conservación ecológica, así como diseñar y establecer incentivos y estímulos para la absorción y conservación de carbono en las zonas de conservación ecológica.

También puede promover la aplicación de las disposiciones federales y

estatales en la materia; en particular las que se derivan de la Ley General del Equilibrio Ecológico y de la Protección al Ambiente. Igualmente tiene atribuciones para aprobar e implementar los proyectos, estrategias y acciones para fomentar el desarrollo sustentable del Municipio y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, así como para preservar y restaurar el equilibrio ecológico;

VIII.- Intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando aquéllos afecten su ámbito territorial;

Conforme al Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, es en el Programa Estatal donde deben establecerse las políticas generales para la operación y mejoramiento de los sistemas urbanos en materia de comunicaciones y transporte. Sin embargo, es claro que cuando afecten el ámbito territorial de Silao de la Victoria, las autoridades municipales tienen facultades constitucionales expresas para formular y aplicar los programas en la materia.

IX.- Celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales.

Con esta disposición constitucional se abren posibilidades para intervenir en la administración de zonas federales de crucial importancia para el desarrollo de Silao de la Victoria, como es el caso del aeropuerto y el Guanajuato Puerto Interior, GPI, así como los derechos de vías férreas, carreteras y de cauces.

Cabe aclarar que a estas atribuciones expresas en materia urbana y ambiental se suman otras en materia de gobierno, hacendaria y de servicios públicos. Igualmente esta vigente la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato, misma que dispone las normas para la organización y funcionamiento de mismos.

Es así que, conforme a nuestra legislación, las facultades y obligaciones de las administraciones públicas municipales para conducir y gestionar el proceso de desarrollo urbano son muy amplias; de su adecuado uso dependerá el futuro de nuestra vida política y, particularmente, el ordenado crecimiento de las ciudades.

Por su parte, la Ley General de Asentamientos Humanos y el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato ratifican y amplían esa esfera de atribuciones en materia urbana.

### ***Instrumentos Técnicos***

Los instrumentos técnicos del presente Programa Municipal están contenidos en el apartado 5. Modelo de ordenamiento sustentable del territorio del presente documento. En dicho apartado se establecen una serie de prescripciones relativas a los siguientes aspectos:

- Límites de áreas urbanas y rurales, así como sus subclasificaciones.
- Políticas y estrategias.
- Estructura urbana, así como vial y de movilidad.
- Normas de Zonificación Primaria y Secundaria, con asignación de usos del suelo y destinos del suelo.
- Estrategias de acción en aspectos de vivienda, equipamiento, fisonomía urbana y mobiliario urbano, así como de servicios urbanos.
- Estrategias relativas al patrimonio arquitectónico, de concertación social y para el desarrollo económico.
- Determinación de etapas de desarrollo y se determina los elementos de programación y corresponsabilidad sectorial.

### ***Instrumentos Financieros***

Para estos efectos, la Autoridad Municipal deberán considerar en su propuesta anual de inversión pública la realización de las obras pretendidas por este documento, encausando la inversión necesaria para su realización a través de los programas ya establecidos de orden federal, estatal o municipal, mismos que a continuación se describen :

- Instrumentos de inversión federal: son aquellos cuyos recursos provienen del Presupuesto de Egresos de la Federación autorizados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para cada una de las Dependencias Federales o sus Entidades Paraestatales (SEDESOL, SCT, CNA, CFE, etc.), o a través del Convenio de Desarrollo Social que celebran cada año la Federación con los Estados y los Municipios, en cuyos programas específicos siempre se incluye la mezcla de recursos en diferentes proporciones de acuerdo a la estructura financiera de cada uno de ellos.
- Instrumentos de inversión estatal: están comprendidos dentro del llamado Programa de Obra Directa del Estado, su estructura es similar a la del Convenio de Desarrollo Social y maneja en si la misma apertura programática. Su programación corresponde al Gobierno del Estado.
- Instrumentos de inversión municipal: son los provenientes del propio Presupuesto Anual de Egresos Municipal. Por lo general, debido a lo restringido de los recursos propios, estos son destinados solo a obras de mantenimiento o a obras menores, además de que en este concepto, deberá estar consideradas las participaciones que le marque la apertura programática en las obras del Convenio de Desarrollo Social.
- Recursos crediticios: además de los recursos asignados para obras por los instrumentos antes planteados, el Municipio puede contar con la asignación



de diferentes créditos para la realización de ciertas obras que por su naturaleza tienen la factibilidad de recuperar en forma parcial o total la inversión ejercida; como es el caso de algunas obras de infraestructura, equipamiento o servicios básicos municipales. En este caso el Municipio cuenta con el respaldo del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS), mismo que maneja una amplia apertura programática en apoyo al desarrollo municipal.

- Instrumentos de concertación y coordinación de acciones: para la efectiva corresponsabilidad en el cumplimiento del Plan, es necesario lograr que todos los sectores se comprometan a la ejecución de las acciones, obras y servicios planteados. Por lo anterior será necesario celebrar los convenios que garanticen el cumplimiento de estos compromisos.

### ***Mecanismos de Vigilancia***

Conforme a la Constitución General, la Ley General de Asentamientos Humanos y el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, corresponde a los municipios expresamente el controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales.

Ellos son los responsables públicos directos de cumplir y hacer cumplir las disposiciones del presente Programa Municipal, en sus distintos ámbitos urbano y rural. Para ello, deberán formular los programas de verificación e imponer las medidas de seguridad y sanciones que procedan.

### ***Mecanismos de Participación Social***

Conforme al artículo 516, corresponde al Ejecutivo del Estado y a los ayuntamientos promover la participación social en la formulación, actualización, ejecución y evaluación del presente Programa.

Dicha participación social tendrá los siguientes objetivos:

- Fortalecer la comunicación entre los gobiernos estatal y municipales con la población en forma permanente y eficaz;
- Colaborar en la elaboración, actualización y ejecución de los planes del ordenamiento territorial y programas de desarrollo urbano;
- Vigilar el desarrollo y cumplimiento de los lineamientos de los planes de ordenamiento territorial;
- Denunciar ante las autoridades competentes, los hechos, actos u omisiones que cometieren los particulares o autoridades públicas en contravención a lo que establece la Ley y los planes de ordenamiento territorial; y
- Solicitar la adopción de las medidas de seguridad previstas en la Ley.

Conforme al Código citado, corresponde al Consejo de Planeación del Desarrollo

Municipal fungir como instancia de coordinación, análisis, evaluación y planeación entre el Ayuntamiento y los sectores público, social y privado.

Por su parte, los habitantes que deseen participar en los procesos de planeación relativos al ordenamiento sustentable del territorio, lo podrán hacer a través de las asociaciones de habitantes, sin perjuicio de los derechos que tengan y puedan ejercer individualmente.

### ***Mecanismos de Seguimiento y Evaluación***

El Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, dispone que es facultad del H. Ayuntamiento el aprobar, modificar, actualizar y evaluar los programas municipales como el presente; precisando que la unidad administrativa municipal en materia de planeación tendrá las funciones para desarrollar los indicadores y administrar los sistemas de información que permitan evaluar el cumplimiento de los programas

En este sentido, los indicadores de cumplimiento que se establecen en este Programa Municipal se incluyen en el apartado 10.

El propósito de dotar al Programa Municipal con un mecanismo que permita dar seguimiento, informar y evaluar periódicamente y públicamente el grado de cumplimiento de sus objetivos y políticas, así como de los programas, proyectos y acciones planteados.

Todo proceso de planeación implica una evaluación con el objeto de confirmar o modificar las directrices establecidas, así como determinar las acciones que deban incorporarse o suprimirse en un apartado específico del Programa Municipal. Para realizar esta evaluación es necesario revisar los distintos niveles que lo integran.

En particular, la conducción de dichos procesos se plantea a cargo del Presidente Municipal a través del Consejo de Planeación del Desarrollo Municipal, quien deberá convocar a los diferentes actores sociales a tal efecto. Igualmente deberá generar y difundir la información correspondiente. Periódicamente deberá informar al H. Ayuntamiento del avance e impacto de las acciones realizadas, así como recomendar las medidas y acciones necesarias para alcanzar los objetivos y metas de planeación propuestos.

### ***Coordinador Promotor General del Programa Municipal***

El Instituto Municipal de Planeación de Silao de la Victoria se propone como el instrumento que tiene bajo su responsabilidad dar seguimiento e informar a la ciudadanía del grado de cumplimiento y ejecución de las acciones contempladas en este Programa Municipal.

Dicha entidad debe generar y mantener un liderazgo para convocar y articular a todos los actores relacionadas con el desarrollo urbano y la preservación ambiental de Silao de la Victoria, con el fin de promover el cumplimiento y ejecución de sus objetivos, políticas y proyectos.

El Instituto Municipal de Planeación de Silao de la Victoria deberá informar periódicamente al H. Ayuntamiento y a la sociedad en general, del avance e impacto de las acciones realizadas, así como recomendar las medidas y acciones necesarias para alcanzar los objetivos y metas de planeación propuestos.

***Patrimonio Cultural***

Corresponde al municipio el aprobar e implementar las medidas, proyectos y acciones para la protección, restauración y preservación del patrimonio cultural urbano y arquitectónico, las áreas de valor escénico, el paisaje y la imagen urbana, incluyendo el establecimiento de restricciones y modalidades a los usos del suelo y a las construcciones.

### 6.3 Lineamientos del modelo sustentable del territorio MOST

La aptitud natural de un territorio puede ser entendida como el resultado de la combinación de características y elementos ambientales representativos con relación a una acción determinada en un lugar. Lo que se pretende entonces, es determinar los lugares más aptos de acuerdo a la combinación de una serie de factores ambientales y geográficos que permitan entre una variada gama de posibilidades, elegir la mejor o la más factible. La evaluación de tierras es sumamente importante para la planificación del uso de la tierra, y para el uso racional y sostenible de la misma.

Para los lineamientos de la Unidades de Gestión Ambientales del municipio de Silao de la Victoria, se utilizó el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial. En consistencia con las aptitudes territoriales y ambientales, se buscó analizar las categorías mediante un sistema comparativo el cual se complementó con los resultados del diagnóstico, para diseñar acciones y recomendaciones en cada UGAT. En consecuencia, utilizando la clasificación de las UGATs preestablecidas, se establecieron rangos cuya definición de muestra a continuación: (Mapa 64. UGATS y Mapa 99. Clave UGATS)

**9-10 Aptitud alta.** Sin limitaciones para el uso sostenido o limitaciones de menor cuantía que no afectan la productividad ni aumentan considerablemente los costos.

**6-8 Aptitud moderada.** Limitaciones moderadamente graves que reducen los beneficios, o implican riesgos de degradación en el empleo sostenido del suelo.

**3-5. Aptitud marginal.** Las limitaciones para el uso sostenido son graves y la balanza entre costos y beneficios hace que su utilización sólo se justifique de forma marginal. Su empleo se justifica por razones distintas a las económicas.

**0-2. No apta actualmente.** Tierras cuyas limitaciones pueden eliminarse por medios técnicos o costosos que en la actualidad resultan inaccesibles.

De acuerdo a su aptitud, se identificaron 11 categorías para las UGAT:

- **Aptitud para agricultura de riego:** existencia de agua, considerando la humedad proporcionada por la precipitación, la posibilidad de existencia de cuerpos de agua e infraestructura de riego.
- **Aptitud para agricultura de temporal:** las áreas agrícolas de temporal son aquellas en las que el suelo es utilizado para la realización de labores agrícolas y los cultivos reciben únicamente agua de lluvia. Se considera el índice de Aridez.
- **Aptitud para silvicultura:** se puede definir como: aquellas áreas donde de manera natural existen tipos de vegetación se consideraron los tipos de vegetación de bosques y selvas, con vegetación primaria y secundaria. El principal factor de evaluación consiste en la presencia de vegetación utilizable.

- **Aptitud para ganadería extensiva:** se define como un sistema de producción de ganado bovino basado en el pastoreo en agostaderos o praderas de riego o temporal.
- **Aptitud para ganadería intensiva:** la ganadería intensiva tiene como objetivo obtener el máximo beneficio en el menor tiempo posible, como concentrando los medios de producción, mecanizando, racionalizando los procesos para incrementar constantemente el rendimiento productivo
- **Valor como área prioritaria para la conservación de los ecosistemas y de la biodiversidad:** para la evaluación de la aptitud del suelo para uso de conservación de la biodiversidad y generación de servicios ambientales se tomó como principal fuente de información el mapa del grado de modificación de la cobertura vegetal. El grado de modificación de la cobertura vegetal es el resultado de la evaluación de la cobertura vegetal de México relativa al estado de conservación o equilibrio ecológico que guardan las asociaciones vegetales.
- **Aptitud para minería o metálica:** para determinar las áreas aptas para la minería, se consideraron cinco rubros siendo estos: pendientes de terreno, uso de suelo y vegetación, geología, cercanía de vialidades vehiculares principales y la población económicamente activa dedicada a la actividad secundaria.
- **Aptitud para asentamientos humanos:** el patrón de crecimiento urbano actual se caracteriza por ser expansivo, disperso y con bajas densidades, entre otros aspectos. Esto da lugar directa e indirectamente al deterioro ambiental, por tanto la determinación de la aptitud territorial para los asentamientos humanos debe considerar la capacidad productiva del suelo que se encuentra en riesgo de ser urbanizado sin regulación.
- **Aptitud para industria:** los rubros y sus respectivas variables con mayor ponderación que determinan la viabilidad de las áreas aptas para la industria son: en primer lugar, la disponibilidad de agua; en segundo lugar, el uso de suelo y vegetación y en tercer lugar, las pendientes del terreno.
- **Aptitud para ecoturismo:** aptitud que se tiene hacia la actividad turística que se desarrolla sin alterar el equilibrio del medio ambiente evitando los daños a la naturaleza.
- **Aptitud para turismo convencional:** en el caso de la aptitud territorial para el turismo se consideraron tres rubros: la cercanía de vialidades principales, lugares de interés sociocultural y la población económicamente activa dedicada a los servicios. De estos tres rubros, el que corresponde a los lugares de interés socio cultural, es el que adquiere la mayor ponderación. Ya que efectivamente los sitios históricos, arqueológicos, religiosos, entre otros, son la base de esta actividad.

- **Presión de agricultura de temporal:** exceso en el uso del suelo que es utilizado para la realización de labores agrícolas y de cultivo.
- **Presión de ganadería extensiva:** fuerza sobre el sistema de producción de ganado bovino
- **Presión de ganadería intensiva:** presión sobre los medios de producción para obtener el máximo beneficio en el menor tiempo posible.
- **Compactación de suelo:** proceso realizado por medios mecánicos, por el cual se obliga a las partículas del suelo a ponerse en contacto con otras mediante la expulsión del aire de los poros.
- **Recarga de acuíferos (mm):** aumento en la eficiencia del abastecimiento de agua a través de la utilización de tecnologías socialmente aceptadas.
- **Fijación de carbono:** la fijación del carbono es el primer paso de la fase oscura de la fotosíntesis, esta consiste en que el CO<sub>2</sub> se fije dentro de un gran carbohidrato.
- **Fragilidad ecológica:** susceptibilidad de los ecosistemas ante el impacto ocasionado ya sea por los procesos naturales o bien, por las diferentes acciones antropogénicas a las que están expuestas.
- **Valor como área para el mantenimiento de los servicios ambientales:** procesos ecológicos de los ecosistemas naturales que suministran a la humanidad una gran importante gama de servicios gratuitos de los que depende, por ejemplo: mantenimiento de la calidad gaseosa en la atmosfera.

Tabla 124. Lineamientos de ordenamiento ecológico

Política : CONSERVACIÓN			
Clave de Grupo	Ecosistema o actividad dominante	Superficie de ecosistema conservado	Lineamiento
2110	matorral xerófilo y su biodiversidad	50 a 80%	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de matorral, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra, evitando la disminución del capital natural.
2120	bosque templado y su biodiversidad	50 a 80%	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de bosque templado, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra, evitando la disminución del capital natural y recuperando las zonas de bosque templado perturbado.
2130	pastizal natural y su biodiversidad	50 a 80%	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de pastizal natural, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

			poseedores de la tierra, evitando la disminución del capital natural.
2210	matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	50 a 80%	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de matorral, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra evitando la disminución del capital natural y recuperando las áreas de los ecosistemas degradados.
2220	bosque templado, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	50 a 80%	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de bosque templado, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra evitando la disminución del capital natural y recuperando las áreas de los ecosistemas degradados.
2230	pastizal natural, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	50 a 80%	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de pastizal natural, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra evitando la disminución del capital natural y recuperando las áreas de los ecosistemas degradados.
<b>Política : RESTAURACIÓN</b>			
<b>Clave de Grupo</b>	<b>Ecosistema o actividad dominante</b>	<b>Superficie de ecosistema perturbado</b>	<b>Lineamiento</b>
3111	matorral xerófilo perturbado	50 a 80%	Recuperar las funciones ecológicas del ecosistema de matorral xerófilo perturbado
3112	bosque templado perturbado	50 a 80%	Recuperar las funciones ecológicas del ecosistema de bosque templado perturbado.
3113	pastizal natural perturbado	50 a 80%	Recuperar el ecosistema de pastizal natural perturbado.
3121	matorral xerófilo perturbado con predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	35 a 50%	Recuperar la cobertura vegetal del ecosistema de matorral xerófilo perturbado.
3122	bosque templado perturbado con predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	35 a 50%	Recuperar la cobertura vegetal del ecosistema de bosque templado perturbado.
3123	pastizal natural perturbado con predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	35 a 50%	Recuperar la cobertura vegetal del ecosistema de pastizal natural perturbado.
3210	Zonas agropecuarias y sin vegetación con vocación forestal con fragmentos de ecosistemas perturbados.	< 35%	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.
3220	zonas agropecuarias y sin	< 20%	Recuperar los terrenos con vocación

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

	vegetación con vocación forestal		forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.
3310	zonas agropecuarias de riego o sin vegetación para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	---	Generar una serie de corredores biológicos que permitan el flujo de fauna entre los ecosistemas de las UGAT vecinas
3320	zonas agropecuarias de temporal y ecosistemas perturbados para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	---	Recuperar los ecosistemas perturbados para la conformación de corredores biológicos.
3400	cuerpo de agua y ecosistemas acuáticos	mayor parte del área	Alcanzar en el cuerpo de agua valores de calidad del agua que permitan el desarrollo de todas las especies del ecosistema acuático
<b>Política : APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE</b>			
<b>Clave de Grupo</b>	<b>Ecosistema o actividad dominante</b>	<b>superficie de ecosistema existente</b>	<b>Lineamiento</b>
4110	agricultura de riego para reserva	> 65% en terreno de alta aptitud	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo.
4121	agricultura de riego y conservación de fragmentos de ecosistemas	45 a 65%	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego mejorando su productividad / Conservar los ecosistemas naturales por su importancia como sitio de refugio para especies de fauna silvestre.
4122	agricultura de riego	> 65% en terreno de baja aptitud	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego mejorando su productividad.
4130	agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	< 45%	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego y de agricultura de temporal.
4210	agropecuario con actividades de temporal y ganadería extensiva	< 45%	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de temporal mejorando su productividad.
4310	asentamientos humanos urbanos	mayor parte del área	Garantizar el desarrollo sustentable del centro urbano, consolidando la función habitacional, mitigando los impactos ambientales y mejorando la calidad de vida de la población.
4320	asentamientos humanos rurales	mayor parte del área	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales.
4330	crecimiento de asentamientos humanos urbanos	mayor parte del área	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad.
4400	desarrollo industrial mixto	mayor parte del área	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable.
4500	banco de materiales pétreos	mayor parte del área	Explotar el banco de material garantizando su restauración al fin del periodo de explotación.
<b>Política : ÁREA NATURAL PROTEGIDA</b>			
<b>Clave de Grupo</b>	<b>Ecosistema o actividad dominante</b>	<b>superficie de ecosistema existente</b>	<b>Lineamiento</b>
5000	Área natural protegida	100%	Implementar programa de manejo correspondiente.



**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>Política : CONSOLIDACIÓN URBANA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Tipo de asentamiento</b>	<b>Rango población</b>	<b>Criterio</b>	<b>Lineamiento</b>
6000	Zona metropolitana o conurbada	> 100,000 habitantes	ciudad central de la zona metropolitana	Incrementar tanto la densidad poblacional como el coeficiente de ocupación del suelo en los inmuebles ubicados dentro de los centros de población; fomentando tanto el aprovechamiento de espacios vacantes, lotes baldíos y predios subutilizados, como el uso eficiente de la infraestructura pública y equipamiento urbano existente.
<b>Política : CRECIMIENTO URBANO</b>				
<b>Clave</b>	<b>Tipo de asentamiento</b>	<b>Rango población</b>	<b>Criterio</b>	<b>Lineamiento</b>
7000	Zona metropolitana o conurbada	< 100,000 habitantes	ciudad complementaria en zona metropolitana	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.
7001	Ciudad de Articulación Regional	> 50000 y < 100000 habitantes		Promover medidas para la expansión ordenada y planificación de largo plazo del equipamiento funcional requerido y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.
7002	Ciudad de Vinculación Rural	> 2500 y < 50000 habitantes		Renovar las zonas deterioradas física y/o funcionalmente o en estado de incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población.
<b>Política : CONSERVACIÓN URBANA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Tipo de asentamiento</b>	<b>Rango población</b>	<b>Criterio</b>	<b>Lineamiento</b>
8000	Zonas de patrimonio urbano-arquitectónico	Pueblos mágicos, ciudades patrimonio y zonas arqueológicas reconocidas.	monumentos arqueológicos, artísticos, históricos y zonas de monumentos	Preservar el patrimonio cultural, arquitectónico o arqueológico, al tiempo que se mantiene en óptimo funcionamiento la infraestructura, equipamiento urbano e instalaciones para la prestación de servicios públicos.
<b>Política : CONSERVACIÓN URBANA</b>				
<b>Clave</b>	<b>Tipo de asentamiento</b>	<b>Rango población</b>	<b>Criterio</b>	<b>Lineamiento</b>
9000	Comunidad Rural	< de 2,500 habitantes		Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.

## 6.4 Estrategias del Modelo de ordenamiento sustentable del territorio

**Tabla 125. Estrategias**

Subsistema		Apertura Programática del Programa de Gobierno 2012-2018		Estrategia PMDUyOET	
Clave		Nombre		Objetivo	
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.1 Atención integral en Salud	<b>E01</b>	Cobertura en salud	Incrementar la esperanza de vida y la salud integral de los guanajuatenses.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.2 Cohesión social	<b>E02</b>	Impulso al establecimiento de huertos familiares	Promover los huertos familiares en las comunidades rurales, al ser reservorios de recursos fitogenéticos; así como provisión de insumos alimenticios a las familias rurales durante todo el año y generación de excedentes a la comercialización local.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.2 Cohesión social	<b>E03</b>	Equipamiento socio-organizativo en zonas marginadas	Incrementar los factores del desarrollo humano y social, y reducir la marginación.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.3 Atención integral a grupos prioritarios	<b>E04</b>	Atención a grupos vulnerables	Incrementar la atención a los grupos en riesgo y en condición de vulnerabilidad.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.4 Empleo social y proyectos productivos	<b>E05</b>	Promoción del ecoturismo	Generar alternativas de ingresos para las poblaciones locales que ofrecen a los visitantes bellezas escénicas y actividades de contacto con la naturaleza, que además promueven el conocimiento y aprecio de la naturaleza en los visitantes y el interés de los locales por mantener en buen estado sus recursos naturales.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.4 Empleo social y proyectos productivos	<b>E06</b>	Desarrollo del senderismo interpretativo	Fomentar actividades ecoturísticas de bajo impacto como: actividades productivas sustitutas de las actividades agropecuarias o forestales; y difundir el esfuerzo de protección y conservación de los recursos naturales acercando los visitantes a la naturaleza.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.4 Empleo social y proyectos productivos	<b>E07</b>	Impulso al turismo de aventura extremo	Fomentar proyectos de turismo extremo o de aventura como alternativas productivas sustitutas de las actividades agropecuarias o forestales, difundiendo el papel de esparcimiento de las áreas naturales en el respeto al medio ambiente.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.4 Empleo social y proyectos productivos	<b>E08</b>	Fomento de la fruticultura	Promover el cultivo de especies leñosas y semileñosas productoras de frutas, aplicando tecnologías basadas en principios biológicos y fisiológicos.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.4 Empleo social y proyectos productivos	<b>E09</b>	Fomento de la acuicultura	Promover el cultivo sustentable de especies acuáticas vegetales y animales (charal, carpa y mojarra) en los casos en que ello sea socioeconómicamente viable; utilizando sistemas de calidad que fortalezcan la competitividad de dichos sistemas de producción.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.4 Empleo social y proyectos productivos	<b>E10</b>	Fomento de la apicultura	Impulsar el desarrollo de la apicultura considerando mejorar el ingreso de los productores y optimizar el proceso de producción mediante buenas prácticas,

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

					asociadas a la tecnificación del proceso productivo y la conservación de los ecosistemas y agroecosistemas referentes a la obtención de la miel.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.4 Empleo social y proyectos productivos	<b>E11</b>	Promoción de la agricultura orgánica	Promover el desarrollo de la agricultura orgánica como sistema de producción ecológicamente sostenible, libre de contaminación y económicamente viable en el Estado.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.4 Empleo social y proyectos productivos	<b>E12</b>	Impulso del turismo rural	Fomentar actividades turísticas hacia áreas demostrativas de producción rural para ofrecer recursos adicionales a las actividades productivas y así disminuir la presión sobre los recursos naturales.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.5 Familias funcionales	<b>E13</b>	Apoyo a la funcionalidad familiar	Reducir los impactos socioeducativos negativos de la nueva articulación funcional de las familias.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.6 Calidad Ambiental	<b>E14</b>	Tratamiento de aguas residuales	Disminuir el nivel de contaminación de las aguas residuales que son vertidas a los afluentes.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.6 Calidad Ambiental	<b>E15</b>	Monitoreo y control de la calidad del aire	Impulsar acciones transversales para prevenir, controlar y disminuir las tendencias del deterioro de la calidad del aire, así como ampliar la cobertura del sistema de monitoreo de la calidad del aire del Estado y actualización de inventarios de emisiones.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.6 Calidad Ambiental	<b>E16</b>	Impulso al manejo integral de residuos sólidos	Transformar el manejo tradicional de los residuos sólidos en una gestión integral que involucre la modernización operativa y administrativa de los sistemas de recolección, reciclaje, tratamiento y disposición final; apoyados en tecnologías complementarias, economías de escala, esquemas regionales y de corresponsabilidad con los diversos sectores de la sociedad.
Social y humano	Educación para la vida	PE-II.1 Educación de calidad al alcance de todos	<b>E17</b>	Cobertura Educativa	Incrementar la cobertura, la permanencia, pertinencia y calidad de los procesos educativos.
Social y humano	Educación para la vida	PE-II.2 Formación para la vida y el trabajo	<b>E18</b>	Equipamiento para la inclusión digital	Incrementar la cobertura en equipamiento, conectividad y capacitación para el uso de las TIC, como medio de contar con una fuerza laboral más competitiva.
Social y humano	Educación para la vida	PE-II.3 Arte, cultura y deporte en tu vida	<b>E19</b>	Arte, cultura y deporte en tu vida	Impulsar la práctica de la actividad física, la recreación y el deporte en los guanajuatenses.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.1 Profesionalización	<b>E20</b>	Educación científica y tecnológica	Motivar la vocación científica y tecnológica en los alumnos de educación básica, media superior y Superior.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.2 Cadenas de valor e innovación	<b>E21</b>	Impulso al desarrollo de plantaciones forestales comerciales	Establecer plantaciones forestales comerciales para madera, árboles navideños, ornamentales, resina y celulosa.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.2 Cadenas de valor e innovación	<b>E22</b>	Fomento de la agroforestería	Promover el desarrollo de sistemas productivos que integren el aprovechamiento forestal, ganadería y pastizales o forrajes, en una misma unidad productiva; facilitando la transición de los sistemas actuales al nuevo esquema propuesto.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.2 Cadenas de valor e innovación	<b>E23</b>	Reconversión productiva de actividades pecuarias a forestales	Cambiar hacia el aprovechamiento forestal aquellas áreas cuya actividad pecuaria perturba el medio natural.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.2 Cadenas de valor e innovación	<b>E24</b>	Reconversión productiva de actividades agrícolas a forestales	Transformar las actividades agrícolas en forestales, en aquellas zonas donde el impacto ambiental de las primeras es negativo y/o genera rendimientos insuficientes.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.2 Cadenas de valor e innovación	<b>E25</b>	Aumento de productividad agrícola	Mejorar los ingresos de los productores agrícolas mediante la introducción de ecotecnias y adopción de mejores prácticas que aumenten los rendimientos y disminuyan los impactos ambientales.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.2 Cadenas de valor e innovación	<b>E26</b>	Aumento de productividad pecuaria	Incrementar los ingresos de los productores pecuarios al introducir ecotecnias y mejores prácticas que logren aumentar los rendimientos y disminuyan los impactos ambientales.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.2 Cadenas de valor e innovación	<b>E27</b>	Aprovechamiento o sustentable de los recursos naturales por poseedores de la tierra	Convertir las actividades productivas de los poseedores de las tierras en actividades amigables al ambiente mediante la adopción de ecotecnias, reconversión productiva y/o realización de actividades de mitigación de los impactos ambientales.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.2 Cadenas de valor e innovación	<b>E28</b>	Fomento a los sistemas de manejo ambiental industrial	Adecuar los procesos industriales para hacerlos sustentables en el uso de materiales, energía y agua y disminuir las emisiones, contaminantes y la producción de residuos
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.4 Articulación productiva local	<b>E29</b>	Fomento de las organizaciones productivas	Promover el establecimiento de figuras asociativas de productores para que aumenten sus capacidades de producción, desarrollen cadenas productivas y que estén en mejores condiciones de negociación de créditos, precios, apoyos, etc.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.4 Articulación productiva local	<b>E30</b>	Fomento de la asociación de actividades agropecuarias	Fortalecer los sectores agrícola y ganadero mediante formas de manejo que permitan la asociación de actividades en las unidades de producción y beneficien el ingreso de los productores a través de la diversificación de los productos.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.4 Articulación productiva local	<b>E31</b>	Reubicación progresiva de la ganadería	Cambiar paulatinamente la localización de las áreas de aprovechamiento ganadero hacia áreas de concentración, si la perturbación al ambiente daña de manera importante los bienes y servicios ambientales, reduciendo al mínimo el impacto socioeconómico a las comunidades que viven de dicha actividad. Restaurar simultáneamente las áreas recuperadas de la ganadería.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.4 Articulación productiva local	<b>E32</b>	Competitividad y productividad	Promover la conservación y generación de fuentes de trabajo de acuerdo con la vocación económica de las regiones y subregiones del Estado.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.5 Logística para los negocios	<b>E33</b>	Desarrollo de infraestructura logística	Fortalecer la infraestructura que dé mayor dinamismo al desarrollo económico y logístico del Estado.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.6 Innovación y desarrollo tecnológico	<b>E34</b>	Fomento al desarrollo integral del territorio	Impulsar el desarrollo tecnológico y la investigación aplicada que fortalezca el potencial de las cadenas de valor.
Urbano-Regional	Estado de Derecho	PE-IV.1 Prevención del delito y derechos humanos	<b>E35</b>	Incremento de espacios públicos para la convivencia	Impulsar la participación de la ciudadanía en programas de prevención del delito.
Urbano-Regional	Estado de Derecho	PE-IV.2 Sistema Integral de Seguridad Pública	<b>E36</b>	Consolidación de la infraestructura de seguridad pública	Incrementar la efectividad del sistema de Seguridad Pública.
Urbano-Regional	Estado de Derecho	PE-IV.4 Certeza jurídica	<b>E37</b>	Ordenamiento de asentamientos humanos irregulares	Controlar el crecimiento desordenado de los asentamientos, al tiempo que se regularizan aquéllos que son factibles ambiental y jurídicamente y se les provee de equipamiento e infraestructura adecuada.
Urbano-Regional	Estado de Derecho	PE-IV.5 Gobernabilidad	<b>E38</b>	Fortalecimiento institucional de la justicia ambiental y de la vigilancia del ordenamiento y la administración sustentable del territorio	Incrementar la efectividad institucional en la vigilancia, inspección, verificación normativa y la sanción administrativa en materia de ordenamiento y la administración sustentable del territorio de conformidad con el CTEMG.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.1 Gestión integral del agua	<b>E39</b>	Pago por servicios ambientales hidrológicos	Fomentar el pago de servicios ambientales en la modalidad de servicios hidrológicos (recarga de los mantos acuíferos, mejoramiento de la calidad del agua, incremento de flujo hídrico, prevención de desastres naturales como inundaciones o deslaves, reducción de la carga de sedimentos cuenca abajo, etc.)
Natural	Territorios de innovación	PE-V.1 Gestión integral del agua	<b>E40</b>	Ahorro del agua	Optimizar el uso del agua en todos los ámbitos (social, urbano, rural, industrial).
Natural	Territorios de innovación	PE-V.1 Gestión integral del agua	<b>E41</b>	Conservación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos	Incrementar la Gestión integral y sustentable del agua.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.2 Cambio Climático	<b>E42</b>	Pago de servicios ambientales por captura de carbono	Contribuir a mitigar la emisión global de CO2 incrementando la masa forestal destinada a la captación de carbono en los tejidos vegetales.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.2 Cambio Climático	<b>E43</b>	Mitigación al cambio climático	Disminuir el impacto generado por las actividades antrópicas que contribuyen al cambio climático, principalmente las que originan emisión de gases con efecto de invernadero.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.2 Cambio Climático	<b>E44</b>	Fomento de ecotecias	Reducir el impacto causado en el ambiente por las actividades humanas por medio del empleo de técnicas ecológicas.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.2 Cambio Climático	<b>E45</b>	Conservación de suelos	Modificar las prácticas productivas que redundan en la pérdida o contaminación de los suelos.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

Natural	Territorios de innovación	PE-V.2 Cambio Climático	<b>E46</b>	Reducción de la erosión	Mitigar la erosión mediante aplicación de medidas de restauración, además de las medidas de prevención.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.2 Cambio Climático	<b>E47</b>	Promoción de fuentes alternativas de energía renovables	Promover el uso de residuos orgánicos, energía solar y eólica como fuentes de energía.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.2 Cambio Climático	<b>E48</b>	Manejo eficiente de alumbrado público	Reducir el consumo de energía eléctrica por parte de los municipios como medio de mejorar sus finanzas públicas.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	<b>E49</b>	Protección de ecosistemas	Evitar la perturbación de los ecosistemas por cualquier factor que les represente riesgo, sea antropogénico o natural.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	<b>E50</b>	Conservación y manejo sustentable de recursos naturales	Recuperar los bienes y servicios ambientales que representan los recursos naturales, así como, fomentar el aprovechamiento sustentable que evite el deterioro de dichos recursos.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	<b>E51</b>	Protección y recuperación de especies de fauna en riesgo	Articular los esfuerzos del Gobierno Federal y Estatal junto con diversos sectores de la sociedad, en la conservación y recuperación de las especies de fauna en riesgo.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	<b>E52</b>	Restauración ecológica	Restaurar la estructura, funcionalidad y autosuficiencia de los ecosistemas degradados a las condiciones naturales presentadas previos a su deterioro.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	<b>E53</b>	Rescate y restauración de ecosistemas ribereños	Promover el rescate, conservación y restauración de los ecosistemas ribereños, así como sus funciones ecológicas y beneficios ambientales en un marco de desarrollo sustentable.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	<b>E54</b>	Prevención o reducción en la fragmentación de los ecosistemas	Frenar los asentamientos humanos y aprovechamientos que retiran la cubierta vegetal natural.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	<b>E55</b>	Pago por servicios ambientales para la conservación de la biodiversidad	Preservar e incrementar los ecosistemas de bosque y montaña significativos, a través mejoras en la focalización de los programas respectivos y mejora en los esquemas de financiamiento actuales.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	<b>E56</b>	Impulso a las actividades de vigilancia forestal	Implementar comités capacitados y debidamente acreditados -por las autoridades ambientales competentes- para la vigilancia forestal; conformados preferentemente por personas de los ejidos, comunidades y núcleos agrarios.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	<b>E57</b>	Fomento al manejo forestal sustentable	Fomentar el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables sin afectar las funciones ecológicas de los ecosistemas.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	<b>E58</b>	Combate a incendios forestales	Evitar y/o disminuir los incendios forestales generados a consecuencia de causas naturales y por la mano del hombre.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	<b>E59</b>	Regulación de la extracción de materiales pétreos	Minimizar los daños ecológicos realizados por la actividad minera a través de medidas de compensación y restauración.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	<b>E60</b>	Fomento al establecimiento de UMA	Establecer aprovechamientos de especies silvestres mediante la figura de Unidades de Manejo Ambiental en aquellos sitios que es benéfico conservarlas.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	<b>E61</b>	Establecimiento de corredores biológicos	Establecer zonas que por su grado o necesidad de conservación facilitan el flujo de poblaciones entre las áreas bien conservadas que están en riesgo de aislarse.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	<b>E62</b>	Creación de nuevas áreas naturales protegidas	Formalizar por decreto áreas que por su importancia deben contar con un programa de manejo individual.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	<b>E63</b>	Restauración de ecosistemas acuáticos	Cambiar las tendencias de deterioro de los sistemas acuáticos mediante acciones que atiendan los principales problemas.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	<b>E64</b>	Regeneración de bancos de materiales pétreos	Minimizar el impacto de los aprovechamientos de bancos de materiales, contando para ello con planes de retiro con procesos de restauración en marcha.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	<b>E65</b>	Investigación ecológica	Mejorar el conocimiento del entorno ambiental incluidas disciplinas como: estudios de fauna, flora y sus dinámicas poblacionales, climatología, edafología, geomorfología, desarrollo socioeconómico, agua, entre otras.
Urbano-Regional	Territorios de innovación	PE-V.4 Equilibrio Regional	<b>E66</b>	Creación de reserva agrícola	Resguardar bienes y servicios ambientales y valores culturales asociados a las actividades agrícolas que se considera necesario proteger.
Urbano-Regional	Territorios de innovación	PE-V.4 Equilibrio Regional	<b>E67</b>	Desarrollo regional equitativo y sustentable	Incrementar el desarrollo sustentable, la equidad y competitividad de las regiones y zonas metropolitanas con un enfoque de innovación.
Urbano-Regional	Territorios de innovación	PE-V.5 Ciudades humanas	<b>E68</b>	Prevención de riesgos	Disminuir la vulnerabilidad de las poblaciones locales que se encuentran ubicadas en zonas de riesgo.
Urbano-Regional	Territorios de innovación	PE-V.5 Ciudades humanas	<b>E69</b>	Consolidación de asentamientos humanos y preservación de su patrimonio	Incrementar el desarrollo equilibrado y sustentable de los asentamientos humanos.
Urbano-Regional	Territorios de innovación	PE-V.6 Vivienda sustentable	<b>E70</b>	Vivienda digna y sustentable	Incrementar el acceso de la población a viviendas de calidad, en el marco de un desarrollo urbano ordenado y sustentable.

## 6.5 Criterios del Modelo de desarrollo sustentable

Tabla 126. Criterios de regulación ambiental

Clave	Descripción
<b>Acuicultura</b>	
Ac01	Las actividades de acuicultura se realizarán con especies nativas y sin afectar negativamente el ecosistema acuático.
Ac02	La actividad acuícola utilizará preferentemente especies nativas o se garantizará que no existan escapes de especies exóticas hacia los ecosistemas acuáticos.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

Ac03	Las actividades acuícolas deberán mantener una distancia de 200 metros con respecto a cualquier escurrimiento o canal que deriven a escurrimientos naturales.
Ac04	Se evitará la eutrofización, producto de los nutrientes de la actividad.
Ac05	Se evitará la contaminación genética de las poblaciones locales derivada de la introducción de individuos con genes que no han sido seleccionados naturalmente.
<b>Asentamientos humanos</b>	
Ah01	El coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 2% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah02	El coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 5% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah03	El coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 7.5% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah04	El coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 10% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah05	El coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 70% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah06	El Coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 90% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah07	El Coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 75% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah08	Las áreas verdes urbanas por los municipios se preservarán y se buscarán espacios para nuevas áreas verdes con el fin de generar espacios de esparcimiento y mejorar la calidad de vida de la población
Ah09	Los asentamientos humanos con más de 2,500 habitantes contarán con plantas de tratamiento de aguas residuales, estimando las necesidades de cada población, a fin de que no queden obsoletas y tecnificándolas.
Ah10	Los asentamientos humanos se instalarán en zonas aledañas a las poblaciones locales, evitando la creación de nuevos centros de población.
Ah11	Los asentamientos humanos se construirán sin reducir las áreas ocupadas por los ecosistemas y sin generar disturbios que modifiquen los hábitos de la fauna de estos ecosistemas.
Ah12	Se evitará la disposición de desechos sólidos en barrancas, escurrimientos, predios baldíos, tiraderos a cielo abierto o la quema de los mismos, destinando los mismos a un centro de acopio de residuos, para prevenir impactos al ambiente.
Ah13	El desarrollo de asentamientos humanos evitará las zonas propensas a riesgos geológicos e hidrometeorológicos.
Ah14	El número y densidad de población en esta unidad deberán ser definidos a partir de un plan director de desarrollo urbano que evalúe la capacidad del área para proveer agua potable, los impactos ambientales a ecosistemas, la tecnología aplicable en el manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos, así como el equipamiento necesario.
Ah15	La planeación del asentamiento urbano contemplará áreas verdes, con una superficie mínima de 12 m2/habitante, las cuales contarán preferentemente con especies vegetales nativas.
<b>Agricultura de riego</b>	
Ar01	Las áreas agrícolas fértiles se considerarán espacios de recursos estratégicos; por tanto, se evitará que sean sustituidos por los desarrollos urbanos e industriales.



**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

Ar02	El uso de plaguicidas, nutrientes vegetales y todos los aspectos fitosanitarios deberán estar regulados por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICLOPLAFEST)
Ar03	Se deberá evitar la contaminación de aguas superficiales y subterráneas derivada del uso inadecuado de agroquímicos o mala disposición final de envases o residuos de los mismos; evitando la escorrentía de plaguicidas y fertilizantes hacia las aguas superficiales; y en el caso de las aguas subterráneas evitar procesos de acumulación de partículas, nitrógeno, fósforo y nitratos utilizados en las prácticas agrícolas, que un momento dado llegarían a las aguas subterráneas por procesos de lixiviación.
Ar04	Cuando se incorporen desechos biológicos al terreno de cultivo se aplicarán tratamientos fitosanitarios para que éstos no representen un riesgo de contaminación al producto. Estos tratamientos pudieran ser químicos o naturales como la solarización o desinfección por vapor de agua.
Ar05	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 utilizado como forraje para el ciclo siguiente.
Ar06	El área de cultivo deberá estar separada de ríos y cuerpos de agua por una zona de amortiguamiento de 20 metros, mismas que tendrán vegetación nativa y de preferencia especies arbóreas.
<b>Agricultura de temporal</b>	
At01	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. Estas especies pueden ser algunas leguminosas como garbanzo, chícharo, trébol dulce o frijol terciopelo; cereales como trigo, centeno, avena, o bien podrá aplicarse alguna mezcla como avena más trébol.
At02	En pendientes suaves (menores a 10%) se recomienda la utilización de 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.
At03	En pendientes moderadas (10 – 30%), se recomienda introducir cultivos perennes o sistemas agroforestales.
At04	El uso de plaguicidas, nutrientes vegetales y todos los aspectos fitosanitarios deberán estar regulados por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICLOPLAFEST)
At05	Se deberá evitar la contaminación de aguas superficiales y subterráneas derivada del uso inadecuado de agroquímicos o mala disposición final de envases o residuos de los mismos, evitando la escorrentía de plaguicidas y fertilizantes hacia las aguas superficiales; en el caso de las aguas subterráneas se deberá evitar procesos de acumulación de partículas como el nitrógeno, fósforo y nitratos utilizadas en las prácticas agrícolas, que probablemente llegarán a las aguas subterráneas por procesos de lixiviación.
At06	A fin de reducir el lavado de nitratos, se mantendrá la máxima cobertura vegetal, se reducirá el laboreo en otoño, se evitará la quema de esquilmos, se enterrarán pajas y residuos y se limitarán las poblaciones de ganado en praderas fertilizadas.
At07	Cuando se incorporen desechos biológicos al terreno de cultivo, se les aplicarán tratamientos fitosanitarios para que éstos no representen riesgos de contaminación al producto. Estos tratamientos podrán ser químicos o naturales (solarización o desinfección por vapor de agua).
At08	Las prácticas agrícolas como barbecho, surcado y terraceo, deben realizarse en sentido perpendicular a la pendiente.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

At09	Se fomentará la técnica agrícola denominada labranza de conservación, como medida para controlar la erosión de los suelos y la quema de esquilmos. Esta técnica consiste en incorporar la materia orgánica, mejorando la fertilidad del suelo y reduciendo los costos de producción mediante labranzas.
At10	La agricultura deberá realizarse evitando la degradación de los suelos por erosión o por modificación de sus características fisicoquímicas y sin afectar la biodiversidad de los ecosistemas de la UGAT.
At11	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.
At12	Se limitará la agricultura en cualquiera de sus modalidades para evitar el avance de la frontera agrícola sobre terrenos que conserven vegetación nativa.
At13	Las actividades agrícolas deberán desarrollarse sin afectar las zonas sujetas a restauración ecológica.
At14	Se limitará la agricultura en cualquiera de sus modalidades para evitar el avance de la frontera agrícola sobre terrenos que conserven vegetación nativa
<b>Conservación</b>	
Co01	Cualquier actividad productiva a realizar en la UGAT, deberá garantizar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, así como la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.
<b>Forestal no maderable</b>	
Fn01	En temporada adecuada, se permitirá la recolección de hongos, frutos, semillas, partes vegetativas y especímenes completos no maderables para fines de autoconsumo, en concordancia con los usos y costumbres de la población rural, bajo supervisión de técnicos capacitados, evitando así impactos a la biodiversidad
Fn02	En áreas con pendientes mayores a 30% se conservará, o en su caso, se restaurará la vegetación nativa, evitando llevar a cabo aprovechamientos forestales tanto maderables como no maderables.
Fn03	Los aprovechamientos forestales no maderables se realizarán al exterior de zonas que se encuentren bajo restauración ecológica.
<b>Forestal maderable</b>	
Fo01	El manejo forestal de la UGAT se limitará al derribo y troceo del arbolado afectado por insectos barrenadores, la poda para reducir la cantidad de epifitas, la colecta de conos y semillas infectados y demás tratamientos aplicados para el control de plagas.
Fo02	Las medidas de prevención de incendios forestales, tales como brechas cortafuego y líneas negras, quemas prescritas y controladas, se complementarán con técnicas de chaponeo, deshierbe y cajeteo, siempre bajo autorización y supervisión de las autoridades competentes.
Fo03	Los aprovechamientos forestales se desarrollarán en zonas con pendientes menores a 45% con el fin de no aumentar la erosión de los suelos.
Fo04	Las unidades de producción forestal contarán con un Programa de Manejo autorizado por SEMARNAT a través de la evaluación de impacto ambiental correspondiente.
Fo05	Los aprovechamientos forestales deberán garantizar la permanencia de corredores biológicos y zonas de reproducción de la fauna silvestre, definiendo las zonas de vegetación nativa que serán conservadas.
Fo06	En áreas con pendientes mayores a 45% se deberá conservar, o en su caso, restaurar la vegetación nativa.
Fo07	Los aprovechamientos forestales y la apertura de caminos forestales deberán evitar la modificación u obstrucción de corrientes de agua superficiales y subterráneas. Los proyectos de modificación declarados por la autoridad competente como imprescindibles,

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

	deberán demostrar el mantenimiento del cauce natural y garantizar que no se afecte el equilibrio hídrico.
Fo08	El uso de maquinaria pesada en zonas de aprovechamiento forestal será nulo.
Fo09	El control y combate de plagas y enfermedades deberá realizarse a través de métodos mecánicos y físicos como: derribo, descortezado de árboles, enterramiento y quema de material contaminado, y otro tipo de técnicas dependiendo de la enfermedad o plaga de que se trate. El último recurso a utilizar será el uso de químicos, y el control biológico de plagas forestales necesitará ser sustentado por los estudios técnicos y científicos correspondientes.
Fo10	Las zonas sujetas a restauración ecológica como zonas con ecosistemas perturbados y predios deforestados con vocación forestal, se mantendrán como zonas de exclusión para el aprovechamiento forestal hasta ser restauradas.
<b>Ganadería</b>	
Ga01	Las actividades pecuarias deberán llevarse a cabo de forma intensiva y evitara reducir la superficie agrícola
Ga02	Las actividades pecuarias deberán ir desplazándose a otras regiones, conforme se vaya dando el crecimiento urbano, a fin de evitar conflictos entre ambos sectores.
Ga03	El libre pastoreo deberá realizarse preservando la composición florística de los ecosistemas, evitando la degradación de los suelos por pisoteo y minimizando los disturbios que afecten a la fauna.
Ga04	Se realizarán obras de restauración para suelos compactados y erosionados en los predios que han sufrido este suceso por las actividades pecuarias. Se hará con especies nativas de la región y con un plan de manejo establecido.
Ga05	Las actividades pecuarias se realizarán sin comprometer la regeneración natural de los ecosistemas ni la restauración ecológica de ecosistemas degradados y terrenos de vocación forestal.
Ga06	Las actividades pecuarias deberán desplazarse fuera de las zonas urbanizadas para evitar conflictos y reducir los riesgos a la salud
<b>Infraestructura</b>	
If01	Se permitirá la instalación de infraestructura de disposición lineal evitando los impactos significativos sobre el uso de suelo agrícola
If02	Las carreteras existentes y las nuevas obras deberán contar con los pasos de fauna subterráneos suficientes para garantizar la continuidad entre las diferentes poblaciones animales, contemplando un diseño adecuado para garantizar el éxito de los mismos.
If03	Las acciones de desmonte, excavación y formación de terraplenes para la construcción de caminos rurales prioritarios para el desarrollo de las comunidades locales, deberá incluir programas de rescate de germoplasma de especies nativas (semillas, esquejes, estacas, hijuelos, etc.) y programas de rescate de la fauna, garantizando medidas de compensación y mitigación
If04	La construcción de infraestructura deberá evitar 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.
If05	El emplazamiento de infraestructura de ser posible, se realizará sobre el derecho de vía de caminos ya construidos, con la finalidad de evitar la fragmentación de los ecosistemas presentes en el área y el cambio de uso de zonas agrícolas.
<b>Industria</b>	
In01	Preferentemente la infraestructura requerida para el desarrollo de la actividad industrial deberá emplazarse en las áreas con mayor deterioro ambiental, exceptuando aquellas áreas que comprendan o se encuentren en las cercanías de ecosistemas frágiles o de relevancia.
In02	Se aplicarán medidas continuas de mitigación de impactos ambientales por procesos industriales, con énfasis a las descargas de aguas residuales, emisiones a la atmósfera y disposición de desechos sólidos

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

In03	Se regulará que las industrias que descarguen aguas residuales al sistema de alcantarillado sanitario o a cuerpos receptores (ríos, arroyos o lagunas), cuenten con sistemas de tratamiento, para evitar que los niveles de contaminantes contenidos en las descargas rebasen los límites máximos permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Ambientales Estatales.
In04	Se controlarán las emisiones industriales a la atmósfera derivadas de la combustión y actividades de proceso, principalmente partículas menores a 10 y 2.5 micrómetros, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> y COV, de acuerdo con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes, cuando sea el caso.
In05	Las actividades industriales deberán contemplar técnicas para prevenir y reducir la generación de residuos sólidos, incorporando su reciclaje, así como un manejo y disposición final eficiente.
In06	Se promoverá que el establecimiento de actividades riesgosas y altamente riesgosas, cumpla con las distancias estipuladas en los criterios de desarrollo urbano y normas aplicables.
In07	Se aplicarán medidas de prevención y atención de emergencias derivadas de accidentes relacionados con el almacenamiento de combustibles, así como por altos riesgos naturales (sismos, inundaciones, huracanes, etc.). Se instrumentarán planes de emergencias para la evacuación de la población en caso de accidentes, planes de emergencias como respuesta a derrames y/o explosiones de combustibles y solventes, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas.
In08	Las actividades consideradas riesgosas o altamente riesgosas, se mantendrán a una distancia mayor o igual a la distancia que contempla la zona de amortiguamiento, según los escenarios de riesgo, respecto de los humedales, bosques, matorrales o cualquier otro ecosistema de alta fragilidad o de relevancia ecológica, sin menoscabo de la normatividad ambiental vigente.
In09	Se evitará el desarrollo de industria en zonas de alta producción agrícola.
In10	Se evitará el desarrollo industrial en zonas de protección, conservación y sujetas a restauración ecológica.
In11	Las zonas destinadas al desarrollo de industrias mantendrán una zona de amortiguamiento de al menos 1 km con respecto a los asentamientos humanos.
In12	Las actividades industriales que se desarrollen en zonas de crecimiento urbano contarán con un sello de industria limpia, no emitirán gases a la atmósfera molestos o dañinos para la población y el medio ambiente ni generarán residuos sólidos peligrosos, y las industrias tratarán sus aguas residuales.
<b>Minería no metálica</b>	
Mn01	La explotación de materiales pétreos evitará la reducción de la cobertura vegetal.
Mn02	Los predios sujetos a extracción de materiales pétreos para construcción contarán con programa de seguimiento de las medidas de mitigación ambiental definidas en el resolutivo de las manifestaciones de impacto ambiental avalado por la autoridad competente.
Mn03	Se garantizará la restauración total del sitio de explotación una vez finalizada la explotación concesionada.
<b>Turismo</b>	
Tu01	Las actividades de turismo alternativo se limitarán a aquellas que no requieran de infraestructura y equipamiento permanente (como senderismo y observación de fauna silvestre).
Tu02	Las actividades turísticas no generarán disturbios a la biodiversidad o a los ecosistemas.
Tu03	Las obras relacionadas con la actividad turística se realizarán sin afectar los ecosistemas, manteniendo la vegetación, a fin de no afectar el paisaje.
Tu04	Las actividades turísticas realizadas en la UGAT estarán relacionadas con proyectos ecoturísticos, turismo de aventura, extremo o rural, evitando proyectos de turismo convencional que impacten negativamente a los recursos naturales.
Tu05	Las actividades turísticas se desarrollarán sin afectar las acciones aplicadas en zonas

	sujetas a restauración ecológica
Tu06	Se permitirá el desarrollo de proyectos turísticos alternativos en las riberas de cuerpos de agua, pero contarán con sistemas de tratamiento de sus aguas residuales y un manejo integral de sus residuos sólidos

## 6.6 Directrices del Modelo de ordenamiento sustentable

Tabla 127. Directrices urbano territoriales

Clave	Descripción
<b>Desarrollo Urbano</b>	
Ub01	Las zonas urbanas incluirán perímetros de contención.
Ub02	La construcción de desarrollos habitacionales estará dentro de los polígonos de crecimiento definidos.
Ub03	La urbanización en áreas no urbanizables o de riesgo se realizará de manera restringida.
Ub04	El otorgamiento de créditos y subsidios a la vivienda se realizará bajo un enfoque socio-espacial y de contención de la mancha urbana.
Ub05	Los predios baldíos o subutilizados serán aprovechados para la densificación urbana.
Ub06	La densificación habitacional incluirá medidas que intensifiquen el uso del suelo y la construcción de vivienda vertical.
Ub07	Tendrá prioridad al mantenimiento o renovación de la infraestructura y/o equipamiento deteriorado.
Ub08	Tendrá prioridad al rescate de espacios públicos urbanos que presenten deterioro, abandono o condiciones de inseguridad.
Ub09	Tendrá prioridad a la construcción, renovación o conservación de infraestructura y equipamiento en polígonos urbanos que presenten alta marginación.
Ub10	Se privilegiará la construcción de equipamiento urbano en derechos de vía de zonas federales subutilizadas, que puedan ser rescatados.
Ub11	Se limitará a 400 metros de las carreteras existentes el desarrollo de industria, comercio y servicios de densidad baja o media como máximo.
Ub12	La urbanización se realizará progresivamente teniendo prioridad los predios contiguos a la mancha urbana o áreas de consolidación.
<b>Fortalecimiento de y coordinación en áreas conurbadas o metropolitanas</b>	
Fc01	Los sistemas de catastro que se desarrollen serán multifinancieros a fin de apoyar la planeación urbana.
Fc02	Los proyectos que se desarrollen serán relevantes para el área conurbada o zona metropolitana.
Fc03	La normatividad en materia urbana y sectorial, así como el sistema tarifario de los servicios públicos se homologará para todos los municipios que formen parte del área conurbada o zona metropolitana.
Fc04	La creación de comisiones metropolitanas o de conurbación tendrá como prioridad la planeación concurrente del desarrollo.
Fc05	La construcción de sitios de disposición final de residuos tendrá como prioridad dar servicio a todas las localidades de una conurbación.
<b>Vivienda Urbana</b>	
Vu01	El desarrollo de vivienda se realizará exclusivamente en polígonos baldíos o predios vacíos intraurbanos, así como en aquéllos ubicados en la primera periferia de los centros urbanos.
Vu02	El desarrollo de vivienda se vinculará a cadenas productivas existentes o proyectadas, respetando la vocación de las regiones y de las familias que en ellas habitan.
Vu03	La asignación de créditos o subsidios para la producción de vivienda quedará sujeta al nivel de impacto social que se proyecte para dichos desarrollos.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

Vu04	La producción de vivienda y de desarrollos urbanos integrales quedará sujeta a elevados estándares de calidad urbanística y arquitectónica.
<b>Vivienda Rural</b>	
Vr01	El desarrollo de vivienda se vinculará a la economía local existente.
Vr02	El mejoramiento de vivienda se sujetará a programas existentes (i.e. programa piso firme)
Vr03	Las acciones que se implementen para abatir el rezago en vivienda respetarán la idiosincrasia o necesidades de la comunidad.
Vr04	La construcción de vivienda se realizará bajo altos estándares de calidad y sustentabilidad.
<b>Equipamiento Urbano</b>	
Eq01	El mejoramiento de los espacios públicos y centros de barrio se orientará al fortalecimiento o recuperación del tejido social.
Eq02	Los desarrollos urbanos combinarán los usos de suelo e incluir la construcción de infraestructura y equipamiento para promover: generación de fuentes locales de empleo, reducción de la movilidad y atención a las necesidades sociales de los habitantes de dichos desarrollos.
Eq03	La construcción de infraestructura y/o equipamiento promoverá el empleo local o la atención de necesidades sociales.
Eq04	La construcción de equipamiento deportivo o recreativo promoverá la restauración o fortalecimiento del tejido social.
<b>Infraestructura y Servicios Urbanos</b>	
Su01	El manejo de infraestructura y servicios urbanos incluirá medidas para su uso eficiente.
Su02	El manejo del alumbrado público incluirá medidas para el ahorro de energía.
Su03	Se ampliará la cobertura de infraestructura de agua potable y drenaje considerando el grado de marginación.
<b>Movilidad Sustentable</b>	
Ms01	Las políticas de desarrollo urbano se alinearán con las de movilidad.
Ms02	El tema de movilidad sustentable formará parte de la agenda de prioridades en la planeación del crecimiento de áreas conurbadas o metropolitanas.
Ms03	Los estudios o proyectos que se realicen incluirán soluciones en el ámbito de transporte masivo.
Ms04	Los fondos metropolitanos que se constituyan se destinarán a la construcción de infraestructura y equipamiento para el transporte masivo en áreas conurbadas o metropolitanas.
IMs05	Los programas de movilidad sustentable incluirán la construcción o ampliación de ciclo vías en centros urbanos.
Ms06	Los proyectos integrales de infraestructura para la movilidad privilegiarán la movilidad peatonal, no motorizada y el transporte masivo.
<b>Gestión del Suelo</b>	
Gs01	Los terrenos intraurbanos baldíos o subutilizados se desarrollarán bajo criterios de sustentabilidad.
Gs02	La oferta de lotes se destinará a población de bajos ingresos.
Gs03	Los derechos de vía de zonas federales que se rescaten serán aprovechados en la creación de parques lineales y espacios para la reforestación.
Gs04	La adquisición y habilitación de suelo se realizará con la participación conjunta de los tres órdenes de gobierno.
<b>Finanzas Públicas</b>	
Fp01	Los sistemas de registro público de la propiedad y catastro se modernizarán como medio de incrementar los ingresos del municipio.
<b>Industria</b>	
Id01	Las actividades industriales se realizarán sin afectar las zonas de vivienda.
Id02	Entre los desarrollos industriales y las zonas de vivienda existirán barreras de amortiguamiento.

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

Id03	Las actividades industriales no requerirán alto consumo de agua.
<b>Infraestructura Rural</b>	
Ir01	La construcción de centros proveedores de servicios se realizará en predios ubicados a una distancia no mayor de 3 kilómetros de una vialidad pavimentada y que cuenten con al menos un servicio de salud, educación, abasto y comunicación (sin importar la modalidad del servicio).
Ir02	Dar preferencia a la pavimentación de terracerías en zonas con concentración de población rural de más de 100 habitantes/km <sup>2</sup> , que se encuentren a más de 3 kilómetros de una vialidad pavimentada y cuyo trazo abarque una superficie mayor al 50 % de la UGAT.
Ir03	Dar preferencia a la construcción de terracerías en el derecho de vía de las brechas existentes o en zonas con concentración de población rural de más de 100 habitantes/km <sup>2</sup> y cuyo trazo abarque una superficie mayor al 50 % de la UGAT.
Ir04	Dar preferencia a la construcción de caminos sacacosecha en zonas de aptitud muy alta para la agricultura de riego que se encuentren alejadas de un camino de terracería o brecha y cuyo trazo abarque una superficie mayor al 50% de la UGAT.
Ir05	En el desarrollo de actividades de urbanización, económicas, agrícolas, industriales y de servicio se deberá considerar la disponibilidad de agua.
<b>Riesgos Urbanos</b>	
Ru01	Aplicar medidas para la gestión de riesgos por localización cercana de ductos PEMEX, en el caso de densidades de 0.04 de longitud/km <sup>2</sup> .
Ru02	Aplicar medidas para la gestión de riesgos por concentración de líneas de CFEE, en el caso de densidades de 0.07 de longitud/km <sup>2</sup> .
Ru03	No se permiten asentamientos humanos por tratarse de zonas bajas con riesgo de inundación o con riesgo de deslizamientos.
<b>Patrimonio Arqueológico, Artístico o Histórico</b>	
Pa01	Investigar, conservar, restaurar o recuperar los monumentos y zonas arqueológicas presentes en la entidad. Entendiendo como monumento arqueológico cualquier bien mueble o inmueble producto de culturas anteriores al establecimiento de la hispánica en el territorio estatal, así como los restos humanos, de la flora y de la fauna, relacionados con esas culturas. Se incluyen en este rubro los vestigios o fósiles de seres orgánicos que habitaron la entidad en épocas pretéritas y que revistan interés paleontológico.
Pa02	Investigar, conservar, restaurar o recuperar los monumentos artísticos y las zonas que incluyan un conjunto de estos presentes en la entidad, con espacios abiertos o elementos topográficos, cuyo conjunto revista valor estético en términos de representatividad, inserción en determinada corriente estilística, grado de innovación, materiales y técnicas utilizadas, significación en el contexto urbano y otras análogas
Pa03	Investigar, conservar, restaurar o recuperar los monumentos históricos y las zonas que incluyan un conjunto de estos presentes en la entidad; entendiendo como tales los bienes vinculados con un suceso o hechos pretéritos de relevancia nacional, estatal o municipal, a partir del establecimiento de la cultura hispánica en el país.
Pa04	Investigar, conservar, restaurar o recuperar las ciudades patrimonio de la humanidad y los pueblos mágicos de la entidad, en los términos de las declaratorias correspondientes

**Condicionantes para el desarrollo.**

**Condicionantes para el desarrollo en materia hidráulica**

Para el desarrollo de actividades de urbanización, económicas, agrícolas, industriales y de servicio se deberá considerar la disponibilidad de agua vigente publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF).

## 6.7 Condicionantes del Modelo de desarrollo sustentable

Tabla 128. Condicionantes en materia urbana

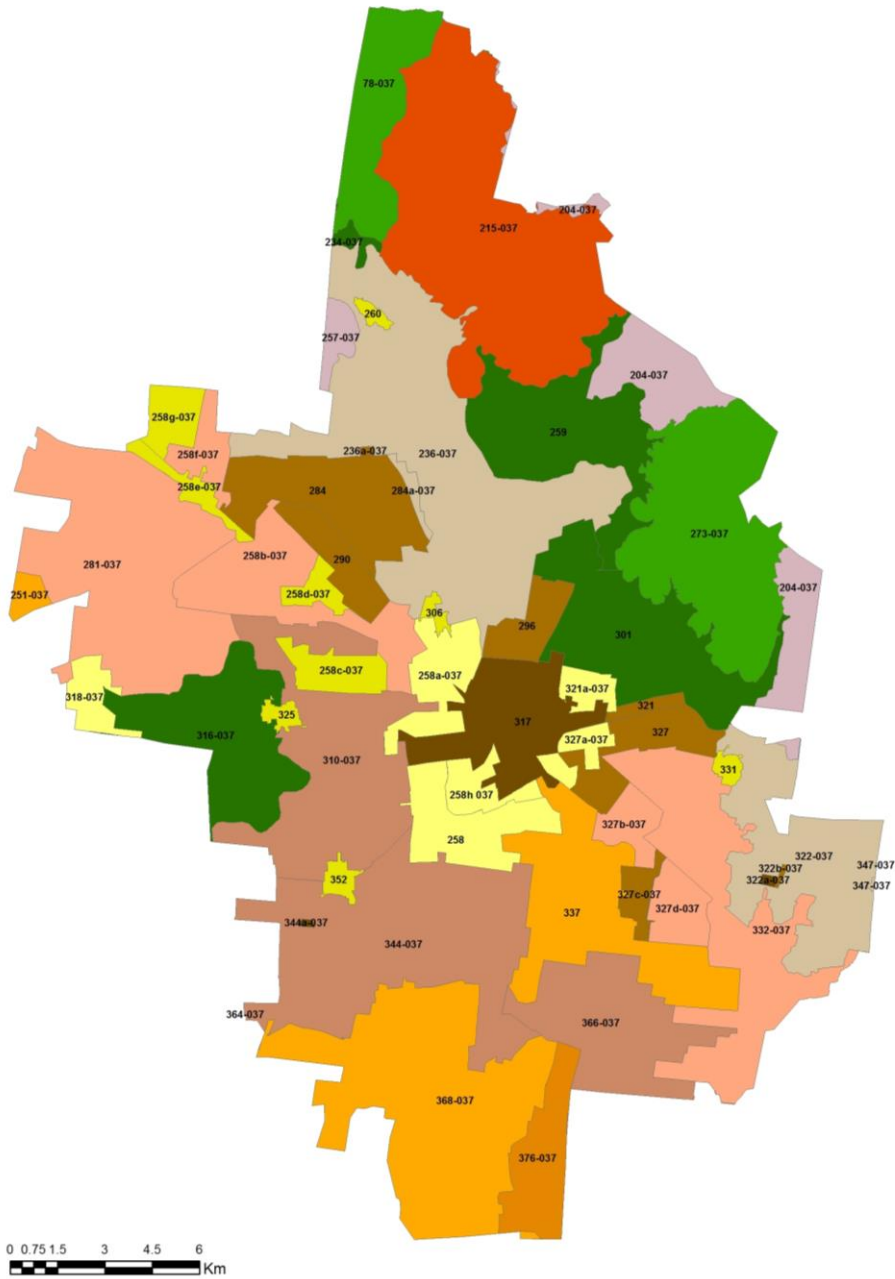
Política de ordenamiento ecológico	Grupo		Coeficiente de Urbanización (CUR)						
	Clave	Ecosistema o actividad dominante	2%	5%	7.5 %	10 %	70 %	75 %	90%
<b>Protección.</b>	1100	Matorral Xenófilo	X						
	1200	Pastizal natural	X						
	1310	Bosque templado con predominancia de pino	X						
	1320	Bosque templado con predominancia de encino	X						
<b>Conservación</b>	2110	Matorral xenófilo y su biodiversidad		X					
	2120	Bosque templado y su biodiversidad		X					
	2130	Pastizal natural y su biodiversidad		X					
	2210	matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas		X					
	2220	bosque templado, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas		X					
	2230	pastizal natural, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas		X					
<b>Restauración</b>	3111	matorral xerófilo perturbado			X				
	3112	bosque templado perturbado			X				
	3113	pastizal natural perturbado			X				
	3121	matorral xerófilo perturbado con predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal			X				
	3122	bosque templado perturbado con predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal			X				
	3123	pastizal natural perturbado con predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal			X				
	3210	Zonas agropecuarias y sin vegetación con vocación forestal con fragmentos de ecosistemas perturbados.			X				



**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

	3220	zonas agropecuarias y sin vegetación con vocación forestal			X				
	3310	zonas agropecuarias de riego o sin vegetación para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	X						
	3320	zonas agropecuarias de temporal y ecosistemas perturbados para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	X						
	3400	cuerpo de agua y ecosistemas acuáticos							
<b>Aprovechamiento sustentable</b>	4110	agricultura de riego para reserva	X						
	4121	agricultura de riego y conservación de fragmentos de ecosistemas			X	X			
	4122	agricultura de riego	X	X	X	X			
	4130	agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva				X			
	4210	agropecuario con actividades de temporal y ganadería extensiva				X			
	4310	asentamientos humanos urbanos							X
	4320	asentamientos humanos rurales						X	
	4330	crecimiento de asentamientos humanos urbanos						X	
	4400	desarrollo industrial mixto					X		
	4500	banco de materiales pétreos							
<b>ANP</b>	5000	Área natural protegida							

Figura 10. Mapa de claves de UGATS



## 6.8 Criterios y directrices del modelo de ordenamiento sustentable del municipio.

MODELO DE ORDENAMIENTO			
NO_UGA T	POL_ECOL	CRIT_AMB	DIREC_UR
78-037	Área Natural Protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
204-037	Conservación	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,lf01,lf02,lf03,lf04,lf05,ln10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
215-037	Restauración ecológica	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,lf01,lf02,lf03,lf04,lf05,ln10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Pa01
234-037	Restauración ecológica	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,lf01,lf02,lf04,lf05,ln10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
236-037	Aprovechamiento sustentable	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,lf01,lf02,lf03,lf04,lf05,ln01,ln02,ln03,ln04,ln05,ln06,ln07,ln08,ln09,ln11,Mn01,Mn02,Mn03	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Pa01,
236a-037	Aprovechamiento sustentable	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga06,ln02,ln03,ln04,ln05,ln06,ln07,ln08,ln11,ln12	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04, Id03
236b-037	Aprovechamiento sustentable	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga06,ln02,ln03,ln04,ln05,ln06,ln07, ln08,ln11,ln12	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04, Id03

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>251-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10,Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04,
<b>257-037</b>	Conservación	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04
<b>258</b>	Aprovechamiento sustentable	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12,If02, If01,If03,If02,If04,If05,	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06,Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02,Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04,Su01,Su02,Su03,Gs01,Ub11,Gs02,Gs03,Gs04,ld01,ld02
<b>258a-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12, ,If01, If05	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06,Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02,Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04,Su01,Su02,Su03,Gs01,Ub11,Gs02,Gs03,Gs04,ld01,ld02,Ub12
<b>258b-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If01,If03,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04, Ub11,
<b>258c-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12,If01,f02,If03,If04,If05	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04, Ir01, Ir02, Ir03, Ir04, Ir05
<b>258d-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04, Ir01, Ir02, Ir03, Ir04, Ir05, Ub11
<b>258e-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04, Ir01, Ir02, Ir03, Ir04, Ir05, Ub11
<b>258f-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04, Ub11
<b>258g-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04, Ir01, Ir02, Ir03, Ir04, Ir05

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>258h-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12,If02,If01,If03,If02,If04,If05,	Ub01,Ub02,Ub03,Ub04,Ub05,Ub06,Ub07,Ub08,Ub09,Ub10,Vu01,Vu02,Vu03,Vu04,Eq01,Eq02,Eq03,Eq04,Su01,Su02,Su03,Gs01,Ub11,Ub12,Gs02,Gs03,Gs04,Id01,Id02
<b>259</b>	Restauración ecológica	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Pa01
<b>260</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04,Ir05
<b>273-037</b>	Área Natural Protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
<b>281-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If01,If03,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Ub11,Pa01
<b>284</b>	Aprovechamiento sustentable	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Id01,Id02
<b>284a-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
<b>290</b>	Aprovechamiento sustentable	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Id01,Id02
<b>296</b>	Aprovechamiento sustentable	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,If01,If03,If02,If04,If05	Id01,Id02, Id03
<b>301</b>	Restauración ecológica	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If03,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu0	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Pa01

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

		2, Tu03, Tu04, Tu05	
<b>306</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac04, Ac05, Ah07, Ah8, Ah09, Ah10, Ah12, Ah13, Ah14, Ah15, Ga02, Ga06, In02, In03, In04, In05, In06, In07, In08, In11, In12	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04, Ir01, Ir02, Ir03, Ir04, Ir05
<b>310-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac02, Ac03, Ac04, Ac05, Ah01, Ah10, Ah12, Ah13, Ar01, Ar03, Ar04, Ar05, Ar06, Co01, Ga01, Ga04, If01, If03, If02, If04, If05, In09	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04, Ub11, Pa01
<b>316-037</b>	Restauración ecológica	Ah03, Ah10, Ah11, Ah12, Ah13, At01, At02, At03, At04, At05, At06, At07, At08, At09, At10, At11, At12, At13, Co01, Fn01, Fn02, Fn03, Fo02, Fo03, Fo04, Fo05, Fo06, Fo07, Fo08, Fo09, Fo10, Ga03, Ga04, Ga05, If01, If03, If02, If04, If05, In10, Mn01, Mn02, Mn03, Tu02, Tu03, Tu04, Tu05	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04,
<b>317</b>	Aprovechamiento sustentable	Ah06, Ah8, Ah09, Ah10, Ah12, Ah13, Ah14, Ah15, Ga06, In02, In03, In04, In05, In06, In07, In08, In11, In12	Ub01, Ub02, Ub03, Ub04, Ub05, Ub06, Ub07, Ub08, Ub09, Ub10, Fc01, Fc02, Fc03, Fc04, Fc05, Pa03, Vu01, Vu02, Vu03, Vu04, Eq01, Eq03, Eq04, Su01, Su02, Su03, Ms01, Ms02, Ms03, Ms04, Ms05, Ms06, Gs01, Gs02, Gs03, Gs04, Fp01
<b>318-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ah07, Ah8, Ah09, Ah10, Ah12, Ah13, Ah14, Ah15, Ga02, Ga06, In01, In02, In03, In04, In05, In06, In07, In08, In11, In12	Ub01, Ub02, Ub03, Ub04, Ub05, Ub06, Ub07, Ub08, Ub09, Ub10, Vu01, Vu02, Vu03, Vu04, Eq01, Eq02, Eq03, Eq04, Su01, Su02, Su03, Gs01, Gs02, Gs03, Gs04, Id01, Id02
<b>321</b>	Aprovechamiento sustentable	Ah05, Ah12, In01, In02, In03, In04, In05, In06, In07, In08, In11	Ub01, Ub02, Ub03, Ub04, Ub05, Ub06, Ub07, Ub08, Ub09, Ub10, Vu01, Vu02, Vu03, Vu04, Eq01, Eq02, Eq03, Eq04, Su01, Su02, Su03, Gs01, Ub11, Gs02, Gs03, Gs04, Id01, Id02
<b>321a-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ah07, Ah8, Ah09, Ah10, Ah12, Ah13, Ah14, Ah15, Ga02, Ga06, In01, In02, In03, In04, In05, In06, In07, In08, In11, In12	Ub01, Ub02, Ub03, Ub04, Ub05, Ub06, Ub07, Ub08, Ub09, Ub10, Vu01, Vu02, Vu03, Vu04, Eq01, Eq02, Eq03, Eq04, Su01, Su02, Su03, Gs01, Ub11, Gs02, Gs03, Gs04, Id01, Id02, Ub11
<b>322-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac02, Ac03, Ac04, Ac05, Ah04, Ah10, Ah11, Ah12, Ah13, Ar01, Ar04, Ar06, At01, At02, At03, At04, At05, At06, At07, At08, At09, At10, At11, At13, Co01, Fn02, Fn03, Fo02, Ga04, If02, If04, If05, In01, In02, In03, In04, In05, In06, In07, In08, In09, In11, Mn01, Mn02, Mn03	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04, Pa01
<b>322a-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ah06, Ah8, Ah09, Ah10, Ah12, Ah13, Ah14, Ah15, Ga06, In02, In03, In04, In05, In06, In07, In08, In11, In12	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04, id04

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>322b-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04, Id03
<b>325</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04, Ir01, Ir02, Ir03, Ir04, Ir05
<b>327</b>	Aprovechamiento sustentable	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,If01,If03,If02,If04,If05	Id01,Id02,Ub11,Pa01
<b>327a-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03,Gs01,Ub11,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02, Ub12
<b>327b-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If01,If03,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11,Mn01,Mn02, Mn03	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04, Ub11,
<b>327c-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Id01,Id02,Ub11
<b>327d-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04, Ub11
<b>331</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04, Ir01, Ir02, Ir03, Ir04, Ir05
<b>332-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If01,If03,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11,Mn01,Mn02, Mn03	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04, Ub11V, Pa01
<b>337</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10,Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If03,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04,

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>344-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12,Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If03,If02,If04,If05,In09	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04, Ub11, If02, Pa01
<b>344a-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04
<b>347-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04
<b>352</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04, Ir01, Ir02, Ir03, Ir04, Ir05
<b>364-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06,Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02,Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01,Su02,Su03,Ms01, Ms05,Ms06,Gs01,Gs02,Gs03,Gs04, Fp01
<b>366-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12,Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09,In11	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04, Pa01
<b>368-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10,Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04, Pa01
<b>376-037</b>	Aprovechamiento sustentable	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12,Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Vr01, Vr02, Vr03, Vr04



## 6.9 Estrategias de modelo de ordenamiento sustentable del municipio

MODELO DE ORDENAMIENTO		
NO_UGAT	POL_ECOL	ESTRATEGIA
<b>78-037</b>	Área Natural Protegida	E01,E03,E04,E14,E17
<b>204-037</b>	Conservación	E01,E03,E04,E14,E17,E05,E06,E07,E20,E27,E31,E39,E44,E45,E46,E47,E50,E51,E52,E53,E54,E55,E56,E58,E60,E65,E68
<b>215-037</b>	Restauración ecológica	E01,E03,E04,E14,E17,E05,E06,E07,E10,E11,E20,E22,E23,E24,E27,E31,E39,E44,E45,E46,E51,E52,E53,E54,E55,E56,E57,E58,E60,E61,E65,E68
<b>234-037</b>	Restauración ecológica	E01,E03,E04,E14,E17,E05,E06,E07,E08,E10,E11,E20,E21,E22,E23,E24,E25,E27,E29,E30,E31,E42,E44,E45,E46,E51,E52,E53,E54,E56,E58,E60,E61,E65,E68
<b>236-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E05,E08,E14,E16,E17
<b>236a-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E32,E33,E34,,E20,E28,E44,E47,E68
<b>236b-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E13,E14,E15,E16,E17,E18,E19,E32,E33,E34,E35,E36,E37,E38,E67,E68,E69,E70,E40,E43,E48,,E20,E44,E47,E68
<b>251-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
<b>257-037</b>	Conservación	E01,E03,E04,E14,E17,E05,E06,E07,E20,E27,E31,E39,E44,E45,E46,E47,E50,E51,E52,E53,E54,E55,E56,E58,E60,E65,E68

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>258</b>	Aprovechamiento sustentable	E20,E44,E47,E68
<b>258a-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E20,E44,E47,E68, If01, If05
<b>258b-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
<b>258c-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,,E02,E12,E20,E44,E47,E68
<b>258d-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,,E02,E12,E20,E44,E47,E68
<b>258e-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,,E02,E12,E20,E44,E47,E68
<b>258f-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
<b>258g-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,,E02,E12,E20,E44,E47,E68
<b>258h-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E20,E44,E47,E68
<b>259</b>	Restauración ecológica	E01,E03,E04,E14,E17,E05,E06,E07,E08,E10,E11,E20,E21,E22,E23,E24,E25,E27,E29,E30,E31,E42,E44,E45,E46,E51,E52,E53,E54,E56,E58,E60,E61,E65,E68
<b>260</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,,E02,E12,E20,E44,E47,E68

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>273-037</b>	Área Natural Protegida	E01,E03,E04,E14,E17
<b>281-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
<b>284</b>	Aprovechamiento sustentable	E32,E33,E34,,E20,E28,E44,E47,E68
<b>284a-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E01,E03,E04,E14,E17
<b>290</b>	Aprovechamiento sustentable	E32,E33,E34,,E20,E28,E44,E47,E68
<b>296</b>	Aprovechamiento sustentable	E32,E33,E34,,E20,E28,E44,E47,E68
<b>301</b>	Restauración ecológica	E01,E03,E04,E14,E17,E05,E06,E07,E08,E10,E11,E20,E21,E22,E23,E24,E25,E27,E29,E30,E31,E42,E44,E45,E46,E51,E52,E53,E54,E56,E58,E60,E61,E65,E68
<b>306</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,,E02,E12,E20,E44,E47,E68
<b>310-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E53,E60,E65,E66
<b>316-037</b>	Restauración ecológica	E01,E03,E04,E14,E17,E05,E06,E07,E08,E10,E11,E20,E21,E22,E23,E24,E25,E27,E29,E30,E31,E42,E44,E45,E46,E51,E52,E53,E54,E56,E58,E60,E61,E65,E68
<b>317</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E13,E14,E15,E16,E17,E18,E19,E32,E33,E34,E35,E36,E37,E38,E67,E68,E69,E70,E40,E43,E48,,E20,E44,E47,E68

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>318-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E20,E44,E47,E68
<b>321</b>	Aprovechamiento sustentable	,E20,E28,E44,E47,E68
<b>321a-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E20,E44,E47,E68
<b>322-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
<b>322a-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E13,E14,E15,E16,E17,E18,E19,E32,E33,E34,E35,E36,E37,E38,E67,E68,E69,E70,E40,E43,E48,,E20,E44,E47,E68
<b>322b-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E32,E33,E34,,E20,E28,E44,E47,E68
<b>325</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E16,E17,E18,E19,E02,E12,E20,E35,E40,E44,E47,E68
<b>327</b>	Aprovechamiento sustentable	E32,E33,E34,,E20,E28,E44,E47,E68
<b>327a-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E13,E14,E15,E16,E17,E18,E19,E32,E33,E34,E35,E36,E37,E38,E67,E68,E69,E70,E40,E43,E48,,E20,E44,E47,E68
<b>327b-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
<b>327c-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E32,E33,E34,,E20,E28,E44,E47,E68

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>327d-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
<b>331</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E16,E17,E18,E19,E02,E12,E20,E35,E40,E44,E47,E68
<b>332-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
<b>337</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
<b>344-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E53,E60,E65,E66
<b>344a-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E13,E14,E15,E16,E17,E18,E19,E32,E33,E34,E35,E36,E37,E38,E67,E68,E69,E70,E40,E43,E48,,E20,E44,E47,E68
<b>347-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
<b>352</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E16,E17,E18,E19,E02,E12,E20,E35,E40,E44,E47,E68
<b>364-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E13,E14,E15,E16,E17,E18,E19,E32,E33,E35,E36,E37,E38,E68,E69,E70,E40,E43,,E02,E12,E20,E44,E47,E68
<b>366-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E53,E60,E65,E66
<b>368-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
Para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato

---

<b>376-037</b>	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E53,E60,E65,E66
----------------	-----------------------------	---

Ver anexo fichas de UGATS

## 7. PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS, MEDIDAS OBRAS Y ACCIONES

### CARTERA DE PROYECTOS (Mapa 72. Proyectos CM y Mapa 69. Estrategias de Desarrollo M)

#### Subsistema ambiental

Principios Rectores	Estrategia	Prioridad	Ubicación	Proyecto	Cuantificación	Municipio	Localidad	Cabecera municipal	
4. Calidad de vida urbana sustentable	Replantar polígonos de Unidades de Gestión Ambiental (UGA)	Alta	Todo el municipio	Definir áreas de preservación natural, desarrollo urbano, crecimiento industrial y zonas productivas.	531km <sup>2</sup> .	X			
	Conformar un sistema de corredores ecológicos, a nivel municipal.	Media	Todo el municipio	El sistema favorecerá la conexión de vegetación nativa en zonas prioritarias de captación de agua	531km <sup>2</sup> .	X			
	Restauración del río y re-habilitación de la ribera	Media	De Coecillo hasta el sur del Libramiento Urbano	Diseño urbano y de paisaje para conformar un corredor verde a lo largo del Río Silao de la Victoria	7,000m.			X	
				Coecillo al sur del Libramiento Urbano	Incorporación de ciclopista en el proyecto Río Silao de la Victoria				7,000m.
				Libramiento Norte a Las Palmas	Diseño urbano y de paisaje a lo largo del Arroyo al noreste de la ciudad, partiendo de la calle Lima				3,400m.
				Libramiento Norte a Las Palmas	Incorporación de ciclopista en el proyecto del Arroyo al noreste de la ciudad.				3,400m.

	Restauración y adaptación de las vías de ferrocarril.	Media	Guanajuato Puerto Interior, GPI a FIPASI	Corredor verde a lo largo de Ferrocarril hacia León.	20,000m.	X		
			Antigua Estación a Complejo General Motors	Corredor verde a lo largo de Ferrocarril hacia Guanajuato	6,000m.			
			Guanajuato Puerto Interior, GPI a FIPASI	Incorporación de ciclista a lo largo de Ferrocarril hacia León.	20,000m.			
			Antigua Estación a Complejo General Motors	Incorporación de ciclista a lo largo de Ferrocarril hacia Guanajuato	6,000m.			
	Aumentar el equipamiento deportivo en los subcentros urbanos	Media	Subcentro Las Huertas	Unidad Deportiva 50,000m2	5.0has			X
			Subcentro Las Colinas	Unidad Deportiva 10,000m2	1.0has			
			Subcentro Sopeña	Unidad Deportiva 60,000m2	6.0has			
			Subcentro Nuestra Señora de la Luz	Unidad Deportiva 10,000m2	1.0has			
Conformar un sistema de corredores ecológicos, a nivel municipal.	Media	Santa Clara, Eulalio Gutiérrez, Condado de la Pila, y Franco.	Diseño urbano y de paisaje sobre el Libramiento Urbano	15,000m.			X	
		Conformado por el Libramiento Norte, Ramal de Guanajuato, Miguel Hidalgo y Del Coecillo.	Diseño urbano y de paisaje sobre el Boulevard Urbano	7,700m.				
		Calle Guanajuato a Ex Hacienda de Franco	Diseño urbano y de paisaje a lo largo de la calle Valle de las Huertas	2,500m.				
		Ramal de Guanajuato a Libramiento Urbano	Diseño urbano y de paisaje a lo largo de la calle Nuestra	20,000m.				



			Señora de la Luz				
			5 de Mayo a Complejo General Motors	Diseño urbano y de paisaje a lo largo de la calle Raúl Bravo	3,200m.		
			Miguel Hidalgo a Libramiento Norte	Diseño urbano y de paisaje a lo largo de las calles Palma, Industria, Las Rosas	2,200m.		
			Libramiento Norte a Sostenes Rocha	Diseño urbano y de paisaje a lo largo de la calle Álvaro Obregón	2,500m.		
			Miguel Hidalgo a Camino a Guanajuato	Diseño urbano y de paisaje a lo largo de las calles Carrillo Puerto y 5 de Mayo	3,600m.		
	Conformar una red de movilidad múltiple que conecte los subcentros urbanos y espacios verdes mas representativos basada principalmente en el uso de la bicicleta.	Alta	Álvaro Obregón Norte a Ramal de Guanajuato	Incorporación de ciclista sobre el Libramiento Norte	3,900m.		X
			Libramiento Norte a Guanajuato	Adecuación vial e incorporación de ciclista sobre la calle Ramal de Guanajuato	1,700m.		
			Álvaro Obregón Norte a Antiguo Camino a Pabilleros	Adecuación vial e incorporación de ciclista sobre la calle Raúl Ballesteres Poniente	1,460m.		
			Miguel Hidalgo a Camino a Guanajuato	Carrillo Adecuación vial e incorporación de ciclista sobre las calles Puerto, 5 de Mayo	3,600m.		
			Adecuación sobre las calles La Paz, Fco I. Madero, Plaza de la Victoria, Melchor Ocampo, Miguel Hidalgo,	Adecuación vial e incorporación de ciclista del Centro a Las Colinas	2,900m.		

			Luis H. Ducoing				
			Calle Guanajuato a Ex Hacienda de Franco	Adecuación vial e incorporación de ciclopista sobre la calle Valle de las Huertas	2,500m.		
			5 de Mayo - FIPASI	Adecuación vial e incorporación de ciclopista sobre la calle Nuestra Señora de la Luz	20,000m.		
			Santa Clara, Eulalio Gutiérrez, Condado de la Pila, y Franco.	Adecuación vial e incorporación de ciclopista sobre el Libramiento Urbano	15,000m.		
Proyectos de ciclo estaciones.	Media	Jardín Victoria (Centro Histórico)	Ciclo estación 1	300m <sup>2</sup> .			X
		Subcentro Unidad Deportiva Silao de la Victoria	Ciclo estación 2	300m <sup>2</sup> .			
		Subcentro Nuestra Señora de la Luz	Cicloestación 3	300m <sup>2</sup> .			
		Subcentro Antigua Estación F.F.C.C.	Cicloestación 4	300m <sup>2</sup> .			
		Subcentro Sopeña	Cicloestación 5	300m <sup>2</sup> .			
		Subcentro Las Colinas	Cicloestación 6	300m <sup>2</sup> .			
		Subcentro Las Huertas	Cicloestación 7	300m <sup>2</sup> .			
		Condado de la Pila	Cicloestación 8	300m <sup>2</sup> .			

			Ferrocarril y Colonia María de la Luz	Cicloestación 9	300m <sup>2</sup> .			
Conservación del patrimonio cultural edificado	Alta	Ciudad de Silao de la Victoria	Conservación y restauración de los monumentos históricos catalogados	142 inmuebles				X
		Edificios catalogados seleccionados	Incorporar nuevas actividades en edificios catalogados que generen mayor intensidad de vida social.	algunos inmuebles				
		Ciudad de Silao de la Victoria	Ampliación del perímetro del Centro Histórico.	120has.				
		Zonas Arqueológicas	Conservación y rescate de zonas arqueológicas del municipio	3 zonas arqueológicas			X	

## Subsistema social y humano

Principios Rectores	Estrategia	Prioridad	Ubicación	Proyecto	Cuantificación	Municipio	Localidad	Cabecera municipal
1. Cohesión Social	Formar una red de centralidades que ofrezca servicios y equipamientos básicos en las localidades de mayor rezago social.	Alta	Subcentros urbanos. La Aldea, Coecillo, Nuevo México, Los Rodríguez, Comanjilla, Chichimequillas, Bajío de Bonillas, Franco y Trejo.	Consolidar centralidades con equipamiento para educación (preprimaria, primaria y secundaria), para la salud (consultorios y provisión de medicamentos), centros comunitarios de actividades socioculturales y de conectividad a internet, áreas para la práctica deportiva organizada, tiendas de consumo básico (tipo Diconsa) –si fuera necesario- y acceso al sistema de transporte municipal (parada).	9 localidades		X	
	Mejoramiento y ampliación de viviendas con un solo cuarto	Alta	Localidad-Acciones: Silao de la Victoria 349, Aldea 41, Bajío de Bonillas 37, Coecillo 48, Nuevo México 63, Comanjilla 56, Chichimequillas 24, Los Rodríguez 72, Franco 45	Acciones de construcción para para la ampliación y mejoramiento de vivienda	1948 viviendas			X
	Atención a los rezagos en la vivienda (1,376 viviendas)	Alta	Colonia prioritarias: Pinavetes, Norte de Privada la Sierra, Lorenzo Mosqueda, La estrella, Valle de ruedas, Centro de Franco, Independencia, Los espárragos, Sur de la localidad de Nuevo México	Acciones de dotación de servicios de infraestructura básica, mejoramiento de las condiciones físicas de la vivienda	10 Colonias			X
	Cobertura al 100% de servicios básicos a todo el municipio	Alta	Subcentros urbanos. La Aldea, Coecillo, Nuevo México, Los Rodríguez,	Agua potable y drenaje, tratamiento y vertido de aguas negras y grises domésticas.	9 localidades		X	

Principios Rectores	Estrategia	Prioridad	Ubicación	Proyecto	Cuantificación	Municipio	Localidad	Cabecera municipal	
			Comanjilla, Chichimequillas, Bajío de Bonillas, Franco y Trejo.	Alumbrado Público.					
				Contenedores para la recolección de basura.					
				Acceso pavimentado desde el camino principal al punto o espacio central de la comunidad.					
				Conexión a la red de ciclovías					
	Intervenciones que garanticen condiciones mínimas de habitabilidad en las viviendas	Alta		Subcentros urbanos. La Aldea, Coecillo, Nuevo México, Los Rodríguez, Comanjilla, Chichimequillas, Bajío de Bonillas, Franco y Trejo.	Fortalecer el sistema de seguridad pública.	9 localidades		X	
					Sustitución por materiales adecuados en pisos y techos.				
					Erradicar las posibles afectaciones en las viviendas futuras por fenómenos naturales				
					Evitar condiciones de hacinamiento.				
					Promover que las viviendas tengan condiciones higiénicas adecuadas en cocinas y baños.				
	Equipamiento educativo.	Media		Subcentro Unidad Deportiva Silao de la Victoria	Secundaria de 3,500m2 (6 aulas)	0.5has		X	
Subcentro Sopeña				Secundaria de 9,200m2 (12 aulas)	1.0has				

Principios Rectores	Estrategia	Prioridad	Ubicación	Proyecto	Cuantificación	Municipio	Localidad	Cabecera municipal
				aulas)				
			Subcentro Las Huertas	Secundaria de 3,500m2 (6 aulas)	0.5has			
			Subcentro Las Huertas	Secundaria de 9,200m2 (12 aulas)	1.0has			
			Subcentro Unidad Deportiva Silao de la Victoria	Primaria de 4,500m2 (18 aulas)	0.5has			
			Subcentro Sopeña	Primaria de 4,500m2 (18 aulas)	0.5has			
	Equipamiento médico	Media	Subcentro Antigua Estación	Hospital General (IMSS) 34 camas de hospitalización 6,100m2	1.2has			X
			Subcentro Unidad Deportiva Silao de la Victoria	Unidad Médica Familiar	0.5has			
			Subcentro Nuestra Señora de la Luz	Unidad Médica Familiar	0.5has			
			Subcentro Las Colinas	Unidad Médica Familiar	0.5has			
	3. Acceso a las oportunidades	Acceso a la educación superior	Media	Subcentro Antigua Estación	Universidad Estatal (SEP-CAPFCE) módulo de 48 aulas	8.0has		
Equipamiento de educación media superior y de apoyo a la capacitación técnica.		Alta	Subcentro Las Colinas	Centro de Capacitación Digital	2.0has			X
			Subcentro Sopeña	Centro para las Culturas y las artes	0.5has			

Principios Rectores	Estrategia	Prioridad	Ubicación	Proyecto	Cuantificación	Municipio	Localidad	Cabecera municipal
			Subcentro Antigua Estación	Preparatoria, módulo de 11,000m <sup>2</sup> (15 aulas) 1a fase	1.1has			
		Baja	Subcentro Nuestra Señora de la Luz	Preparatoria, módulo de 12,750m <sup>2</sup> (21 aulas) 2a fase	1.5has			
	Acceso al empleo	Alta	Subcentros urbanos. La Aldea, Coecillo, Nuevo México, Los Rodríguez, Comanjilla, Chichimequillas, Bajío de Bonillas, Franco y Trejo.	Programas que vinculen los centros educativos con las industrias.	9 subcentros		X	

## Subsistema económico

Principios Rectores	Estrategia	Prioridad	Ubicación	Proyecto	Cuantificación	Municipio	Localidad	Cabecera municipal
5. Gobernanza	Actualización de Registros	Alta	Todo el municipio	Actualizar registro de edificios catalogados	531km <sup>2</sup> .	X		
	Creación del Consejo de Desarrollo Urbano	Alta	Todo el municipio	Formalización de un Consejo de Desarrollo Urbano para orientar y vigilar el crecimiento urbano	\$200 000			
	Actualización y modernización catastral	Alta	Todo el municipio	Modernización de la base catastral y nueva tasación	\$3000 000			
	Intensificación del aprovechamiento de los derechos de vía	Baja	Derecho de vía de FFCC y derecho de vía CFE	Acondicionar y propiciar actividades económicas				



## Subsistema urbano-regional

Principios Rectores	Estrategia	Prioridad	Ubicación	Proyecto	Cuantificación	Municipio	Localidad	Cabecera municipal
2. Intensificación	Dotación de servicios a la población futura en la ciudad de Silao de la Victoria con la consolidación de 6 subcentros urbanos.	Media	Raúl Baïlles Oriente y Antiguo Camino a Pabilleros	Subcentro Unidad Deportiva Silao de la Victoria	14.6has.			X
			Ramal de Guanajuato y Carretera Silao de la Victoria Irapuato	Subcentro Nuestra Señora de la Luz	14.7has.			
			Carretera a Romita, Olivo y Las Cruces	Subcentro Antigua Estación F.F.C.C.	11.0has.			
			Antiguo Camino a Pabilleros y Eulalio Gutiérrez	Subcentro Sopeña	10.6has.			
			Del Colegio, Río Silao y Santa Clara de Marines	Subcentro Las Colinas	10.5has.			
			Valle de las Huertas entre Bajío de Bonillas y Río Silao	Subcentro Las Huertas	10.6has.			
	Mejoramiento de la conectividad física y la accesibilidad para fomentar las actividades económicas locales y evitar la permanencia de grandes baldíos urbanos.	Alta	José María Pino Suárez De Pino Suárez a Michoacán	Impulso a la consolidación del área urbana actual a través de la extensión y mejoramiento de vialidades, fachadas y banquetas existentes facilitando la continuidad vial y mejorando la imagen urbana.	112m.			X
			Mejoramiento y mantenimiento de fachadas y banquetas en las principales vialidades de Ciudad de Silao de la Victoria, Red primaria de Silao de la Victoria		30 has			
			General Vicente Guerrero De Raúl Baïlles Poniente a Hacienda de Franco		670m.			

			Calle Fundación De Francisco Villa		670m.			
			José María Pino Suárez De Pino Suárez a Pedro Moreno		330m.			
			La Piedad De La Piedad a Chihuahua		54m.			
			Santa Clara De Hacienda de Franco a Avenida Del Coecillo		1,100m.			
			20 de Noviembre De Privada Solís a Libramiento Norte		360m.			
			Licenciado Benito Juárez De Guanajuato a Acceso a Fraccionamiento		600m.			
			Ramal de Guanajuato Independencia a Libramiento Norte		650m.			
			Boulevard Urbano Conformado por el Libramiento Norte, Ramal de Guanajuato, Miguel Hidalgo y Del Coecillo.	Impulso a un patrón concéntrico a través de la adaptación y construcción de circuitos o anillos viales.	7,700m.			
			Libramiento Urbano Santa Clara, Eulalio Gutiérrez, Condado de la Pila, y Franco.		15,000m.			
			Ciudad de Silao de la Victoria	Establecer los lineamientos de articulación sucesiva de la red vial que articulará el crecimiento futuro de la	2,800has.			

				ciudad.				
Mejoramiento de la infraestructura de conexión municipal con el ámbito metropolitano y regional.	Alta	Municipio de Silao de la Victoria.	Autopista León-Salamanca tramo Municipio de Silao de la Victoria.	7,930m.				
	Alta	Municipio de Silao de la Victoria.	Ampliación a cuatro carriles de la Carretera Silao-San Felipe, tramo Municipio de Silao de la Victoria.	13,214m.				
	Media	Municipio de Silao de la Victoria.	Autopista Silao-San Miguel de Allende, tramo Municipio Silao de la Victoria.	7,930m.				
	Alta	Municipio de Silao de la Victoria.	Continuación del Eje Metropolitano, tramo Carr. A San Felipe a Carr. A Guanajuato.	7,580m.				
	Media	Municipio de Silao de la Victoria.	Conexión Carr a Guanajuato con Carr 45, en altura a Fipasi.	5,360m.				
	Media	Municipio de Silao de la Victoria.	Conexión Carr 45 en altura Menores, con Carr. Romita-G.Puerto Interior.	11,320m.				
	Alta	Municipio de Silao de la Victoria.	Conexión Autopista León-Salamanca con Guanajuato Puerto Interior.	3,660m.				
	Baja	Municipio de Silao de la Victoria.	Vialidad Propuesta, conexión Carr. Romita-G.Puerto Interior con Eje Metropolitano.	9,730m.				

	Elaboración de estudios complementarios para mejorar el ordenamiento sustentable del territorio.	Alta	Guanajuato Puerto Interior y Subcentros urbanos. (La Aldea, Coecillo, Nuevo México, Los Rodríguez, Comanjilla, Chichimequillas, Bajío de Bonillas, Franco y Trejo.)	Estudios Complementarios.	10 Estudios			
	Elaboración de estudios complementarios	Alta	Actualización del Atlas de Riesgo	Estudios complementarios	1 estudio	X		
	Elaboración de estudios complementarios	Alta	Plan Maestro del Cerro del Cubilete	Estudios complementarios	1 estudio	X		
	Elaboración de estudios complementarios	Alta	Plan maestro de rehabilitación del barrio la Joya	Estudios complementarios	1 estudio	X		
	Elaboración de estudios complementarios	Alta	Proyecto centro cultural de Silao	Estudios complementarios	1 estudio	X		
	Elaboración de estudios complementarios	Alta	Rehabilitación de la Deportiva municipal	Estudios complementarios	1 estudio	X		

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, 2014

## FICHAS DE PROYECTOS

### Subsistema ambiental

1.1.		DATOS GENERALES DEL PROYECTO			
<b>Nombre del proyecto:</b>		<b>Sistema de corredores ecológicos a nivel municipal</b>			
Municipio:		Silao de la Victoria			
Localidad afectada:		Municipio de Silao de la Victoria			
Región:		Zona Metropolitana de León			
Estado:		Guanajuato			
Ubicación:		Municipio de Silao de la Victoria			
Dependencia responsable:		Dirección de ecología			
Tipo de proyecto:		Ambiental, social y económico			
Beneficiarios Directos		Toda la población municipal			
GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO					
<b>ETAPA DEL PROYECTO:</b>		Nueva creación			
<b>IDEA:</b>	X	<b>PERFIL:</b>		<b>PREFACTIBILIDAD:</b>	
<b>PROYECTO EJECUTIVO:</b>	NO	<b>PLAZO:</b>	CORTO		
<b>Objetivo:</b>		Favorecer la conexión de vegetación nativa en zonas prioritarias de captación de agua.			
<b>Descripción:</b>		Desarrollo de un estudio-proyecto ecológico para la creación de un sistema de corredores ecológicos que sirva para conservar y restaurar la flora y fauna municipal y regional.			
<b>Justificación:</b>		Se trata conservar y preservar los corredores naturales de acuerdo a los principios del desarrollo sustentable para lograr que el uso y aprovechamiento de los recursos socio-territoriales, -naturales y construidos-evite la degradación ambiental al tiempo que se enriquece la calidad de la vida y se promuevan los valores que soportan la visión sustentable del desarrollo.			
<b>Dimensionamiento del proyecto:</b>		El proyecto se desarrolla en todo el territorio municipal.			
<b>Área de influencia:</b>		Todo el municipio de Silao de la Victoria			

1.2.		DATOS GENERALES DEL PROYECTO			
<b>Nombre del proyecto:</b>		<b>Restauración del río y re-habilitación de la ribera</b>			
Municipio:		Silao de la Victoria			
Localidad afectada:		Cabecera Municipal de Silao de la Victoria			
Región:		Zona Metropolitana de León			
Estado:		Guanajuato			
Ubicación:		Municipio de Silao de la Victoria			
Dependencia responsable:		Dirección de ecología			

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
de Silao de la Victoria, Guanajuato**

Tipo de proyecto:	Ambiental, social y económico					
Beneficiarios Directos	81,000 habitantes de la cabecera Municipal.					
<b>GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO</b>						
<b>ETAPA DEL PROYECTO:</b>	Nueva creación					
<b>IDEA:</b>	X	<b>PERFIL:</b>		<b>PREFACTIBILIDAD:</b>		<b>FACTIBILIDAD:</b>
<b>PROYECTO EJECUTIVO:</b>	NO	<b>PLAZO:</b>		CORTO		
Objetivo:	Realizar el diagnóstico e identificación de los proyectos, obras y acciones que permitan conservar y restaurar el río Silao y su Riviera así como su aprovechamiento.					
Descripción:	Desarrollo de estudios y proyecto ejecutivos para conservar y restaurar el río Silao; Diseño urbano y de paisaje para conformación de un corredor verde a lo largo del Río Silao					
Justificación:	Se destaca la sostenibilidad del ciclo hidrológico y el manejo de las demandas como una visión de sustentabilidad que inspire en características urbanísticas la zona y que actúe como inductor de una cultura de sustentabilidad en la población local.					
Dimensionamiento del proyecto:	El proyecto se desarrolla a lo largo del Río Silao desde la parte norte del municipio en la comunidad de Chichimequillas hasta el entronque con la carretera a Romita.					
Área de influencia:	Todas las colonias y comunidades aledañas al Río Silao.					

<b>1.3.</b>	<b>DATOS GENERALES DEL PROYECTO</b>					
<b>Nombre del proyecto:</b>	<b>Programa de manejo integral de residuos sólidos</b>					
Municipio:	Silao de la Victoria					
Localidad afectada:	Cabecera Municipal de Silao de la Victoria					
Región:	Zona Metropolitana de León					
Estado:	Guanajuato					
Ubicación:	Municipio de Silao de la Victoria					
Dependencia responsable:	Dirección de ecología					
Tipo de proyecto:	Ambiental, social y económico					
Beneficiarios Directos	Habitantes del municipio de Silao					
<b>GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO</b>						
<b>ETAPA DEL PROYECTO:</b>	Nueva creación					
<b>IDEA:</b>	X	<b>PERFIL:</b>		<b>PREFACTIBILIDAD:</b>		<b>FACTIBILIDAD:</b>
<b>PROYECTO EJECUTIVO:</b>	NO	<b>PLAZO:</b>		CORTO		
Objetivo:	Establecer y mejorar las prácticas de manejo de los residuos sólidos urbanos.					
Descripción:	Diseñar un programa de manejo integral que considere las "5R" (reducir, reutilizar, recolectar, reciclar y recuperar)					
Justificación:	El deterioro del medio ambiente ante falta del manejo adecuado de los residuos sólidos, la falta de una cultura ambiental en los habitantes.					

Dimensionamiento del proyecto:	El proyecto se desarrolla en todo el municipio
Área de influencia:	Todo el municipio

<b>1.4.</b>	<b>DATOS GENERALES DEL PROYECTO</b>						
<b>Nombre del proyecto:</b>	<b>Conservación del patrimonio cultural edificado</b>						
Municipio:	Silao de la Victoria						
Localidad afectada:	Cabecera Municipal de Silao de la Victoria						
Región:	Zona Metropolitana de León						
Estado:	Guanajuato						
Ubicación:	Municipio de Silao de la Victoria						
Dependencia responsable:	Dirección de desarrollo urbano						
Tipo de proyecto:	Social y económico						
Beneficiarios Directos	142 inmuebles catalogados						
<b>GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO</b>							
<b>ETAPA DEL PROYECTO:</b>	Nueva creación						
<b>IDEA:</b>	X	<b>PERFIL:</b>		<b>PREFACTIBILIDAD:</b>		<b>FACTIBILIDAD:</b>	
<b>PROYECTO EJECUTIVO:</b>	NO	<b>PLAZO:</b>	CORTO				
Objetivo:	Conservar y restaurar los monumentos históricos catalogados						
Descripción:	Proyecto de intervención para 142 inmuebles catalogados, buscando generar una mayor intensidad de vida social.						
Justificación:	La pérdida del patrimonio histórico tangible con el que cuenta el municipio, derivado del mal estado de los edificios catalogados.						
Dimensionamiento del proyecto:	Para los habitantes del municipio así como a los habitantes inmediatos del centro histórico						
Área de influencia:	Para los habitantes del municipio						

<b>1.5.</b>	<b>DATOS GENERALES DEL PROYECTO</b>			
<b>Nombre del proyecto:</b>	<b>Red de centralidades que ofrezca servicios y equipamientos básicos en las localidades de mayor rezago social</b>			
Municipio:	Silao de la Victoria			
Localidad afectada:	La Aldea, Coecillo, Colonias Nuevo México, Los Rodríguez, Comanjilla, Chichimequillas, Bajío de Bonillas, Franco y Trejo.			
Región:	Zona Metropolitana de León			
Estado:	Guanajuato			

Ubicación:	Municipio de Silao de la Victoria		
Dependencia responsable:	Dirección de desarrollo social		
Tipo de proyecto:	Ambiental, social y económico		
Beneficiarios Directos	Los habitantes de las comunidades especificadas		
GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO			
<b>ETAPA DEL PROYECTO:</b>	Nueva creación		
<b>IDEA:</b> X	<b>PERFIL:</b>	<b>PREFACTIBILIDAD:</b>	<b>FACTIBILIDAD:</b>
<b>PROYECTO EJECUTIVO:</b>	NO	<b>PLAZO:</b>	CORTO
<b>Objetivo:</b>	Ofrecer servicios y equipamientos básicos en las localidades de mayor rezago social.		
<b>Descripción:</b>	Consolidar centralidades con equipamiento para educación (preprimaria, primaria y secundaria), para la salud (consultorios y provisión de medicamentos), centros comunitarios de actividades socioculturales y de conectividad a internet, áreas para la práctica deportiva organizada, tiendas de consumo básico (tipo Diconsa) –si fuera necesario- y acceso al sistema de transporte municipal (parada).		
<b>Justificación:</b>	Proveer de servicios y equipamientos básicos a los habitantes locales		
<b>Dimensionamiento del proyecto:</b>	El proyecto se desarrolla en localidades específicas		
<b>Área de influencia:</b>	Los habitantes de las localidades específicas y sus las localidades próximas		

## Subsistema social y humano

<b>2.1.</b>	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		
<b>Nombre del proyecto:</b>	<b>Sub-Centro Urbano Antigua Estación del Ferrocarril</b>		
Municipio:	Silao de la Victoria		
Localidad afectada:	Silao y Franco		
Región:	Zona Metropolitana de León		
Estado:	Guanajuato		
Ubicación:	Cabecera municipal		
Dependencia responsable:	Dirección de desarrollo urbano		
Tipo de proyecto:	Ambiental, social y económico		
Beneficiarios Directos	10,000 habitantes de las localidades de Franco y Silao		
GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO			
<b>ETAPA DEL PROYECTO:</b>	Nueva creación		
<b>IDEA:</b> X	<b>PERFIL:</b>	<b>PREFACTIBILIDAD:</b>	<b>FACTIBILIDAD:</b>
<b>PROYECTO EJECUTIVO:</b>	NO	<b>PLAZO:</b>	CORTO
<b>Objetivo:</b>	Formar una red de centralidades que ofrezca servicios y equipamientos básicos en las localidades de mayor rezago social.		



**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
de Silao de la Victoria, Guanajuato**

Descripción:	Consolidar centralidades con equipamiento para educación, centros comunitarios de actividades socioculturales y de conectividad a internet, áreas para la práctica deportiva organizada.
Justificación:	Creación de sub-centros integradores que sirvan para crear una red de servicios públicos básicos al alcance de todos y en zonas de mayor rezago social.
Dimensionamiento del proyecto:	El proyecto se desarrolla en la parte sur-poniente de la cabecera.
Área de influencia:	Toda la población próxima al sub-centro urbano de la cabecera municipal

<b>2.2.</b>	<b>DATOS GENERALES DEL PROYECTO</b>						
<b>Nombre del proyecto:</b>	<b>Universidad Estatal</b>						
Municipio:	Silao de la Victoria						
Localidad afectada:	Municipio de Silao de la Victoria						
Región:	Zona Metropolitana de León						
Estado:	Guanajuato						
Ubicación:	Cabecera municipal						
Dependencia responsable:	Dirección de desarrollo urbano						
Tipo de proyecto:	Social y económico						
Beneficiarios Directos	18,000 habitantes del Municipio.						
<b>GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO</b>							
<b>ETAPA DEL PROYECTO:</b>	Nueva creación						
<b>IDEA:</b>	X	<b>PERFIL:</b>		<b>PREFACTIBILIDAD:</b>		<b>FACTIBILIDAD:</b>	
<b>PROYECTO EJECUTIVO:</b>	NO	<b>PLAZO:</b>	CORTO				
Objetivo:	Satisfacer las necesidades de atención a la educación de la población para acceder a puestos de trabajo capacitado en la industria y servicios especializados.						
Descripción:	Desarrollo del proyecto ejecutivo para la construcción de un módulo con 48 aulas. Considerando que edad de estudio de nivel superior oscila entre los 18 y 24 años.						
Justificación:	Creación de opciones educativas que hagan crecer la participación de la población local en los puestos de trabajo ofrecidos por la gran industria, partiendo desde la educación que es el mecanismo de movilidad social más efectivo.						
Dimensionamiento del proyecto:	El proyecto se desarrolla en el Sub-centro urbano denominado Antigua Estación de Ferrocarril, al sur-poniente de la cabecera municipal.						
Área de influencia:	Toda la población municipal como de otros municipios vecinos.						

<b>2.3.</b>		<b>DATOS GENERALES DEL PROYECTO</b>			
<b>Nombre del proyecto:</b>	<b>Equipamiento de educación media superior y de apoyo a la capacitación técnica</b>				
Municipio:	Silao de la Victoria				
Localidades afectadas:	Las Colinas y Sopeña				
Región:	Zona Metropolitana de León				
Estado:	Guanajuato				
Ubicación:	Cabecera municipal				
Dependencia responsable:	Dirección de desarrollo urbano				
Tipo de proyecto:	Social y económico				
Beneficiarios Directos	5,000 habitantes				
<b>GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO</b>					
<b>ETAPA DEL PROYECTO:</b>	Nueva creación				
<b>IDEA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>PERFIL:</b>	<input type="checkbox"/>	<b>PREFACTIBILIDAD:</b>	<input type="checkbox"/>
<b>PROYECTO EJECUTIVO:</b>	<input type="checkbox"/>	<b>PLAZO:</b>	<input type="checkbox"/> CORTO		
Objetivo:	Satisfacer las necesidades de atención a la educación de la población para acceder a puestos de trabajo capacitado en la industria y servicios especializados.				
Descripción:	Desarrollo de estudio y proyecto ejecutivo para la creación de un Centro de Capacitación Digital y del Centro para las Culturas y las Artes.				
Justificación:	Creación de sub-centros integradores que sirvan para crear una red de servicios públicos básicos al alcance de todos y en zonas de mayor rezago social.				
Dimensionamiento del proyecto:	El proyecto se desarrolla en el Sub-centro urbano denominado las Colonias, al norte de la cabecera municipal.				
Área de influencia:	Toda la población municipal como de otros municipios vecinos.				

<b>2.4.</b>		<b>DATOS GENERALES DEL PROYECTO</b>			
<b>Nombre del proyecto:</b>	<b>Mejoramiento y ampliación de viviendas con un solo cuarto</b>				
Municipio:	Silao de la Victoria				
Localidades afectadas:	Silao, La Aldea, Bajío de Bonillas, Coecillo, Nuevo México, Comanjilla, Chichimequillas, Los Rodríguez y Franco.				
Región:	Zona Metropolitana de León				
Estado:	Guanajuato				
Ubicación:	Municipio de Silao de la Victoria				
Dependencia responsable:	Dirección de desarrollo social				
Tipo de proyecto:	Social				
Beneficiarios Directos:	1,948 viviendas en el municipio				
<b>GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO</b>					
<b>ETAPA DEL PROYECTO:</b>	Mejoramiento				

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>IDEA:</b>	X	<b>PERFIL:</b>		<b>PREFACTIBILIDAD:</b>		<b>FACTIBILIDAD:</b>	
<b>PROYECTO EJECUTIVO:</b>	NO			<b>PLAZO:</b>	CORTO		
Objetivo:	Mitigar las carencias de la calidad de la vivienda y sus condiciones de habitabilidad.						
Descripción:	Acciones de construcción para la ampliación y mejoramiento de las vivienda en las localidades de Silao (349 viviendas), Aldea (41 viviendas), Bajío de Bonillas (37 viviendas), Coecillo (48 viviendas), Nuevo México (63 viviendas), Comanjilla (56 viviendas), Chichimequillas (24 viviendas), Los Rodriguez (72 viviendas), Franco (45 viviendas).						
Justificación:	Es la intervención para lograr unas condiciones mínimas de habitabilidad en términos de: seguridad, con materiales adecuados (en piso y techo) y condiciones de ubicación ajena a afectaciones por fenómenos naturales (sismos, inundaciones, crecidas, deslaves y movimientos rotatorios, etc.); evitar condiciones de hacinamiento (habitantes por cuarto) y lograr condiciones higiénicas en cocina y baños.						
Dimensionamiento del proyecto:	El proyecto se desarrolla en localidades específicas						
Área de influencia:	Los habitantes de las localidades específicas						

<b>2.5.</b>	<b>DATOS GENERALES DEL PROYECTO</b>						
<b>Nombre del proyecto:</b>	<b>Atención a los rezagos en la vivienda</b>						
Municipio:	Silao de la Victoria						
Localidades afectadas:	Cabecera municipal, Franco y Colonias Nuevo México						
Región:	Zona Metropolitana de León						
Estado:	Guanajuato						
Ubicación:	Municipio de Silao de la Victoria						
Dependencia responsable:	Dirección de desarrollo social						
Tipo de proyecto:	Social						
Beneficiarios Directos:	10 colonias						
<b>GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO</b>							
<b>ETAPA DEL PROYECTO:</b>	Mejoramiento						
<b>IDEA:</b>	X	<b>PERFIL:</b>		<b>PREFACTIBILIDAD:</b>		<b>FACTIBILIDAD:</b>	
<b>PROYECTO EJECUTIVO:</b>	NO			<b>PLAZO:</b>	CORTO		
Objetivo:	Acciones de dotación de servicios de infraestructura básica, mejoramiento de las condiciones físicas de la vivienda.						
Descripción:	Atención prioritaria en colonias para atender los rezagos en vivienda: Pinavetes, Norte de Privada la Sierra, Lorenzo Mosqueda, La Estrella, Valle de Ruedas, Centro de Franco, Independencia, Los Espárragos, al sur de la localidad de las Colonias Nuevo México.						
Justificación:	Es la intervención para lograr unas condiciones mínimas de habitabilidad en términos de: seguridad, con materiales adecuados (en piso y techo) y condiciones de ubicación ajena a afectaciones por fenómenos naturales (sismos, inundaciones, crecidas, deslaves y movimientos rotatorios, etc.); evitar condiciones de hacinamiento (habitantes por cuarto) y lograr condiciones higiénicas en cocina y baños.						

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
de Silao de la Victoria, Guanajuato**

Dimensionamiento del proyecto:	El proyecto se desarrolla en colonias y localidades específicas
Área de influencia:	Los habitantes de las colonias y localidades específicas

<b>2.6.</b>		<b>DATOS GENERALES DEL PROYECTO</b>			
<b>Nombre del proyecto:</b>		<b>Cobertura al 100% de servicios básicos</b>			
Municipio:		Silao de la Victoria			
Localidad afectada:		La Aldea, Coecillo, Colonias Nuevo México, Los Rodríguez, Comanjilla, El Vergel, San Pedro, El Refugio de los Sauces, La Ladera y Fraccionamiento Villa Las Flores.			
Región:		Zona Metropolitana de León			
Estado:		Guanajuato			
Ubicación:		Municipio de Silao de la Victoria			
Dependencia responsable:		Dirección de desarrollo social			
Tipo de proyecto:		Social			
Beneficiarios Directos:		12 localidades			
<b>GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO</b>					
<b>ETAPA DEL PROYECTO:</b>		Mejoramiento			
<b>IDEA:</b>	X	<b>PERFIL:</b>		<b>PREFACTIBILIDAD:</b>	
<b>PROYECTO EJECUTIVO:</b>	NO	<b>PLAZO:</b>	CORTO		
Objetivo:		Contar con el 100% de la cobertura de los servicios básicos en las principales localidades del municipio de Silao de la Victoria.			
Descripción:		Acciones de construcción, ampliación y mejoramiento de las redes de Agua potable y drenaje; tratamiento y vertido de aguas negras y grises domésticas y Alumbrado Público.			
Justificación:		Es la intervención para lograr unas condiciones mínimas de habitabilidad en términos de: seguridad, con materiales adecuados (en piso y techo) y condiciones de ubicación ajena a afectaciones por fenómenos naturales (sismos, inundaciones, crecidas, deslaves y movimientos rotatorios, etc.); evitar condiciones de hacinamiento (habitantes por cuarto) y lograr condiciones higiénicas en cocina y baños.			
Dimensionamiento del proyecto:		El proyecto se desarrolla en colonias y localidades específicas			
Área de influencia:		Los habitantes de las colonias y localidades específicas			

<b>2.7.</b>		<b>DATOS GENERALES DEL PROYECTO</b>			
<b>Nombre del proyecto:</b>		<b>Hospital General (IMSS)</b>			

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
de Silao de la Victoria, Guanajuato**

Municipio:	Silao de la Victoria		
Localidad afectada:	Municipio de Silao de la Victoria		
Región:	Zona Metropolitana de León		
Estado:	Guanajuato		
Ubicación:	Municipio de Silao de la Victoria		
Dependencia responsable:	Dirección de desarrollo urbano		
Tipo de proyecto:	Social		
Beneficiarios Directos:	150, 000 habitantes del municipio		
<b>GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO</b>			
<b>ETAPA DEL PROYECTO:</b>	Nueva creación		
<b>IDEA:</b>	X	<b>PERFIL:</b>	
		<b>PREFACTIBILIDAD:</b>	
		<b>FACTIBILIDAD:</b>	
<b>PROYECTO EJECUTIVO:</b>	NO	<b>PLAZO:</b>	CORTO
Objetivo:	Satisfacer las necesidades de atención a la salud de la población derechohabiente al Instituto Mexicano del Seguro Social del municipio.		
Descripción:	Construcción y operación de un Hospital General del IMSS con 34 camas, que ofrezca servicio y atención de salud para los derechohabientes del municipio.		
Justificación:	Considerando la cantidad de personas que son atendidas en la clínica existente en el municipio de Silao, se presenta un cupo alto en la totalidad de las áreas del hospital, desde urgencias, hospitalización, observación, unidad de cuidados intensivos, servicios ambulatorios, laboratorios, etc.		
Dimensionamiento del proyecto:	El proyecto se desarrolla en el Sub-centro urbano denominado Antigua Estación de Ferrocarril, al surponiente de la cabecera municipal.		
Área de influencia:	Toda la población derechohabiente del municipio, como de otros municipios vecinos.		

### Subsistema económico

<b>3.1.</b>	<b>DATOS GENERALES DEL PROYECTO</b>		
<b>Nombre del proyecto:</b>	<b>Actualización y modernización catastral</b>		
Municipio:	Silao de la Victoria		
Localidad afectada:	Municipio de Silao de la Victoria		
Región:	Zona Metropolitana de León		
Estado:	Guanajuato		
Ubicación:	Municipio de Silao de la Victoria		
Dependencia responsable:	Dirección de Tesorería municipal- Catastro		
Tipo de proyecto:	Económico		
Beneficiarios Directos:	Habitantes del municipio de Silao de la Victoria		
<b>GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO</b>			
<b>ETAPA DEL PROYECTO:</b>	Nueva creación		
<b>IDEA:</b>	X	<b>PERFIL:</b>	
		<b>PREFACTIBILIDAD:</b>	
		<b>FACTIBILIDAD:</b>	
<b>PROYECTO EJECUTIVO:</b>	NO	<b>PLAZO:</b>	CORTO

Objetivo:	Optimizar el aprovechamiento de los recursos públicos municipales
Descripción:	Eficiantar y actualizar los mecanismos de recaudación fiscal municipal
Justificación:	La existencia de una baja tasa de recaudación por impuesto inmobiliario, las limitadas capacidades técnicas y económicas en el manejo de cartografía, así como la existencia de patrones desactualizados.
Dimensionamiento del proyecto:	El proyecto se desarrolla a escala municipal abarcando localidades urbanas y rurales.
Área de influencia:	Todo el municipio de Silao de la Victoria

## Subsistema urbano-regional

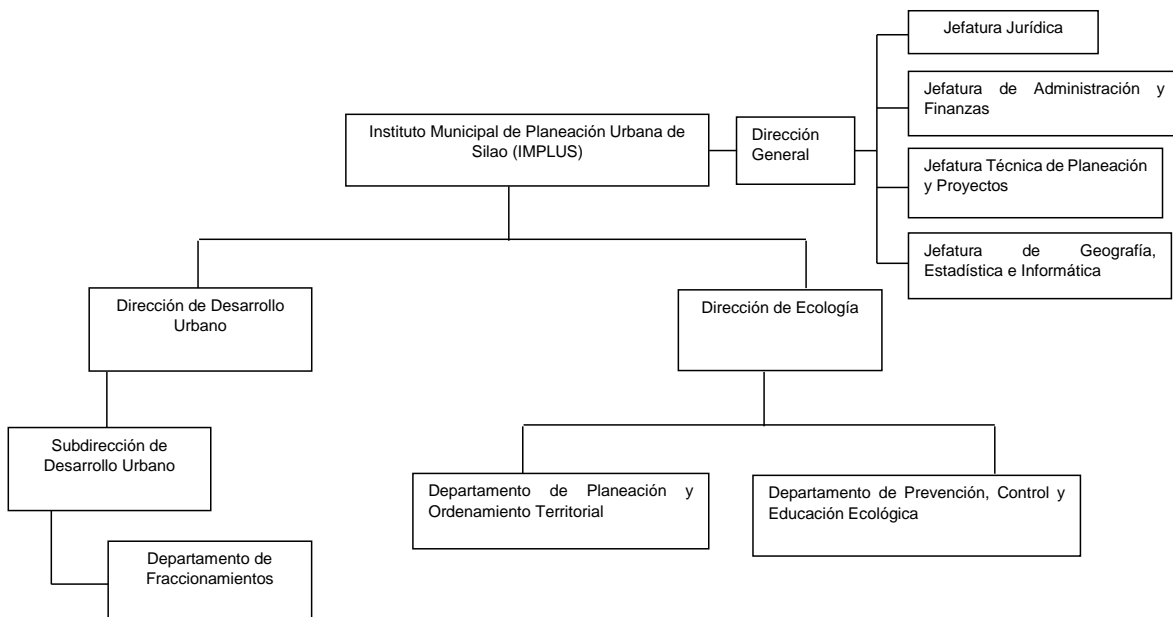
<b>4.1.</b>	<b>DATOS GENERALES DEL PROYECTO</b>						
<b>Nombre del proyecto:</b>	<b>Red de ciclovías municipal</b>						
Municipio:	Silao de la Victoria						
Localidad afectada:	Localidades de Silao de la Victoria, Franco, Los Rodríguez y Colonias Nuevo México						
Región:	Zona Metropolitana de León						
Estado:	Guanajuato						
Ubicación:	Municipio de Silao de la Victoria						
Dependencia responsable:	Dirección de desarrollo Urbano						
Tipo de proyecto:	Urbano, social y económico						
Beneficiarios Directos:	90,000 habitantes de las cuatro localidades.						
<b>GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO</b>							
<b>ETAPA DEL PROYECTO:</b>	Nueva creación						
<b>IDEA:</b>	X	<b>PERFIL:</b>		<b>PREFACTIBILIDAD:</b>		<b>FACTIBILIDAD:</b>	
<b>PROYECTO EJECUTIVO:</b>	NO	<b>PLAZO:</b>	CORTO				
Objetivo:	Mejoramiento de la conectividad física y la accesibilidad, que fomenten las actividades económicas locales y la deseabilidad de las zonas consolidadas.						
Descripción:	Desarrollo de estudios y proyecto ejecutivo para la construcción de una red de ciclovías que cubran la cabecera municipal, como una de las estrategias de conectividad e integración de la ciudad para una mejor competitividad.						
Justificación:	Mejoramiento de la conectividad física y la accesibilidad, que fomenten las actividades económicas locales y la deseabilidad de las zonas consolidadas.						
Dimensionamiento del proyecto:	El proyecto abarca las localidades de Franco, Los Rodríguez, Colonias Nuevo México, así como la cabecera municipal.						
Área de influencia:	Los habitantes de las localidades involucradas, Silao de la Victoria, Franco, Los Rodríguez y Colonias Nuevo México, así como las localidades próximas.						

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, 2014.

## 8. ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL ORDENAMIENTO SUSTENTABLE DEL TERRITORIO

En el municipio de Silao de la Victoria de Victoria, Gto., para atender el tema de la planeación y administración del ordenamiento territorial sustentable y desarrollo urbano se cuenta con un órgano encargado de la coordinación general y dos órganos operativos responsables y encargados de llevar a cabo las acciones del gobierno municipal, el órgano coordinador es el Instituto Municipal de Planeación Urbana de Silao de la Victoria (IMPLUS), y los órganos operativos son la Dirección de Desarrollo Urbano y la Dirección de Ecología.

Figura 11. Organización y administración del ordenamiento sustentable del territorio



Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, 2014

El Instituto Municipal de Planeación Urbana de Silao de la Victoria (IMPLUS) es un órgano desconcentrado de la administración pública municipal con personalidad jurídica y patrimonio propio. El objetivo del Instituto es llevar a cabo la planeación estratégica del municipio con una visión sustentable y de largo plazo para mejorar los índices de desarrollo humano.

El consejo directivo del Instituto es la máxima autoridad, el Presidente de dicho consejo es el Presidente del Consejo Consultivo del IMPLUS; el Secretario Técnico es el Director General del IMPLUS; tres miembros del Consejo Consultivo, de los cuales, uno funge como Tesorero; y tres integrantes de la Comisión del Ayuntamiento asignada al IMPLUS.

Conforme al Reglamento el IMPULS cuenta con una Dirección General y cuatro Jefaturas para cumplir con su objetivo, asimismo le confiere veintiún atribuciones, siendo de las más importantes las siguientes:

- **Asesorar técnicamente al Ayuntamiento y dependencias del gobierno municipal** en la instrumentación y aplicación de las normas que se deriven del Sistema Municipal de Planeación.
- Proponer al Ayuntamiento las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, conforme al Artículo 35 de la Ley General de Asentamientos Humanos.
- Formular al Ayuntamiento la propuesta de la zonificación de la zona urbana.
- Elaborar los planes y programas del Sistema Municipal de Planeación.
- Elaborar programas, acciones y metas para preservar y restaurar el equilibrio ecológico.

Es importante mencionar la función que posee el IMPLUS de concertar acciones para asegurar el éxito de los planes, programas e instrumentos que realiza el instituto, además de coordinar el seguimiento de los mismos con las dependencias municipales, entidades paramunicipales y Consejos de la Administración Municipal correspondientes.

La Dirección de Desarrollo Urbano es un órgano operativo y responsable del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial sustentable, para ello cuenta con una Subdirección y un Departamento. Las funciones más importantes de la Dirección, son:

- Aplicar las disposiciones técnicas y jurídicas en materia de asentamientos humanos, desarrollo urbano, división y fraccionamiento de la propiedad inmobiliaria, uso de suelo y construcciones.
- Otorgar licencias, permisos o autorizaciones para la ejecución de obras en predios urbanos y vías públicas.
- Otorgar el certificado y factibilidad de uso de suelo y licencia de uso de suelo.
- Otorgar licencias o permiso para la colocación de anuncios.
- Coordinarse con el Gobierno del Estado para la regularización de los asentamientos humanos irregulares.



- Coordinarse con la Dirección de Ecología para regular el aprovechamiento de áreas urbanas, urbanizables y naturales de acuerdo al Plan Municipal de Ordenamiento Territorial vigente.
- Recibir y tramitar las solicitudes relativas a la división de predios, retotificaciones, aprobación de traza, licencias de obra y urbanización, permiso de venta, así como la entrega recepción de fraccionamientos en los términos de la ley.
- Dar seguimiento al avance del programa de obras en fraccionamientos, e implementar acciones de vigilancia e inspección sobre predios y edificaciones para verificar que cumplan con las disposiciones jurídicas.

La Dirección de Desarrollo Urbano también tiene a su cargo la implementación, control y seguimiento de la estrategia de desarrollo urbano municipal, específicamente lo relativo a las construcciones, usos de suelo, asentamientos humanos y fraccionamientos. Su responsabilidad sobre el ordenamiento territorial sustentable se menciona al coordinarse con la Dirección de Ecología para el aprovechamiento de ciertas áreas y al momento de recibir y tramitar las solicitudes para que el municipio adquiera con derecho de preferencia las zonas de reservas señaladas en el Plan de Ordenamiento Territorial municipal vigente.

Esta Dirección además desarrolla actividades conjuntamente con otras dependencias de la administración pública del municipio de Silao de la Victoria : Dirección de Ecología, Dirección de Obras Públicas, Dirección Servicios Públicos, Secretaría del Ayuntamiento, Dirección de Seguridad Pública, Instituto Municipal de Planeación Urbana de Silao de la Victoria, Dirección General del Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Silao de la Victoria, Instituto Municipal de Vivienda, Dirección de Fomento Económico, la Tesorería, la Dirección General de Desarrollo Social.

Las principales tareas que se realizan en materia de ordenamiento territorial son:

- Constancia de alineamiento y número oficial
- Constancia de factibilidad o certificación de uso de suelo
- Derecho de preferencia
- Permiso de división
- Permiso de fusión
- Permiso de uso de suelo para micros y pequeñas empresas de bajo riesgo público
- Permiso de uso de suelo

El otro órgano operativo y responsable es la Dirección de Ecología que cuenta con dos Departamentos para cumplir las funciones de ejecutar la política ambiental del municipio. El Reglamento Orgánico de la Administración Pública le confiere dieciocho facultades a la Dirección de Ecología, entre las más sobresalientes son:

- Formular, conducir y evaluar la política ambiental del Municipio, así como ejecutar el Programa de Protección al Ambiente;
- Evaluar y autorizar las manifestaciones de impacto ambiental
- Emitir el dictamen de factibilidad en materia ecológica a la Dirección de Desarrollo Urbano en relación a la certificación de uso de suelo, sobre ubicación y condiciones que guardan las instalaciones del establecimiento para giros de alto impacto.
- Proponer las normas, criterios y medidas de control y seguridad para el establecimiento de ladrilleras, así como la vigilancia de los combustibles utilizados para la elaboración de estos productos, y sancionar a aquellos que violen la ley, el reglamento y las Normas Oficiales
- Proponer al Ayuntamiento los sitios de disposición final de los residuos urbanos e industriales que no son peligrosos
- Fomentar la educación ambiental a través de estrategias y acciones que sean capaces de sensibilizar a la comunidad sobre las causas de los principales problemas ambientales

La Dirección de Ecología es la encargada de planear, implementar, evaluar y sancionar la política ambiental municipal del agua, aire y suelo. Llama la atención su facultad sancionadora en lo relacionado con las ladrilleras y las fuentes de sonido fijas o móviles que no estén reguladas. Al ser una tarea transversal al quehacer público desarrolla actividades conjuntamente con otras dependencias de la administración pública municipal de Silao de la Victoria : Dirección de Desarrollo Urbano, Secretaría del Ayuntamiento, Dirección de Seguridad Pública, Dirección General del Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Silao de la Victoria, entre otras.

Las principales tareas que se realizan en materia de ordenamiento territorial son:

- Recepción de denuncia popular
- Solicitud de autorización de impacto ambiental
- Permiso de quema a cielo abierto controlado
- Solicitud de registro vehicular para el transporte de residuos sólidos no peligrosos
- Visita de inspección para permiso de tala, poda o trasplante de árboles

Al estar involucradas otras áreas de la administración la estructura de organización y coordinación entre estas áreas será encabezada por el IMPLUS y se describe en la siguiente matriz

Tabla 129 Matriz de corresponsabilidad, evaluación y control

NIVEL DE GESTIÓN	GENERAL	SUB-SISTEMA AMBIENTAL	SUB-SISTEMA URBANO-TERRITORIAL	SUBSISTEMA SOCIAL	SUBSISTEMA ECONÓMICO
APLICACIÓN	IMPLUS	Dirección de Ecología municipal	Dirección de Desarrollo Urbano, Dirección de Obras Públicas, SAPAS	Dirección de Desarrollo Social	Dir. de Desarrollo Económico, Dirección de Promoción rural y Jefatura de Turismo
CONTROL	Presidente municipal	Dirección de Ecología Municipal	Dirección de Desarrollo Urbano, Dir. de Catastro	Dirección de Desarrollo Social	Dir. de Desarrollo Económico,
EVALUACIÓN	Observatorio Ciudadano y/o Consejo IMPLUS	Consejo Consultivo Ambiental	COPLADEM	COPLADEM	Consejo de turismo, Consejo de competitividad
ACTUALIZACIÓN	IMPLUS/ H. Ayuntamiento	Dirección de Ecología municipal	Dirección de Desarrollo Urbano, Dirección de Obras Públicas, SAPAS	Dirección de Desarrollo Social, Dirección de Educación , cultura y deporte	Dir. de Desarrollo Económico, Dirección de Promoción rural y Jefatura de Turismo
MODIFICACIÓN	IMPLUS/H. Ayuntamiento	Dirección de Ecología municipal	Dirección de Desarrollo Urbano, Dirección de Obras Públicas, SAPAS	Dirección de Desarrollo Social, Dirección de Educación , cultura y deporte	Dir. de Desarrollo Económico, Dirección de Promoción rural y Jefatura de Turismo

Fuente: IMPLUS

Tabla 130. Matriz de corresponsabilidad

Plazo	Ubicación	Proyecto	Corresponsabilidad					Instrumentos financieros	
			Federa l	Estata l	Municipa l	Sector Privad o	Secto r Social	Programas federales / Institución	Programas estatales /Institución
<b>Corto plazo</b>	La Aldea, Coecillo, Nuevo México, Los Rodríguez, Comanjillas, El Vergel, San Pedro, El Refugio de los sauces, La Ladera y Fraccionamiento Villa Las Flores.	Consolidar centralidades con equipamiento para educación (preprimaria, primaria y secundaria), para la salud (consultorios y provisión de medicamentos), centros comunitarios de actividades socioculturales y de conectividad a internet, áreas para la práctica deportiva organizada, tiendas de consumo básico (tipo Diconsa) –si fuera necesario- y acceso al sistema de transporte municipal (parada).	x	x	X			HABITAT, SEDATU	
<b>Corto plazo</b>	Localidad-Acciones: Silao de la Victoria 349, Aldea 41, Bajío de Bonillas 37, Coecillo 48, Nuevo México 63, Comanjillas 56, Chichimequillas 24, Los Rodríguez 72, Franco 45	Ampliación y mejoramiento de viviendas	X	X	X		X	Vivienda digna, FONHAPO	Mi hogar en Guanajuato /COVEG
<b>Corto plazo</b>	Colonia prioritarias: Pinavetes, Norte de Privada la Sierra, Lorenzo Mosqueda, La estrella, Valle de ruedas, Centro de Franco, Independencia, Los espárragos, Sur de la localidad de Nuevo México	Acciones de dotación de servicios de infraestructura básica, mejoramiento de las condiciones físicas de la vivienda	X	X	X		X	Vivienda digna, FONHAPO	Mi hogar en Guanajuato /COVEG

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
de Silao de la Victoria, Guanajuato**

Plazo	Ubicación	Proyecto	Corresponsabilidad					Instrumentos financieros	
			Federa l	Estata l	Municipa l	Sector Privado	Sector Social	Programas federales / Institución	Programas estatales /Institución
Corto plazo	La Aldea, Coecillo, Nuevo México, Los Rodríguez, Comanjillas, El Vergel, San Pedro, El Refugio de los sauces, La Ladera y Fraccionamiento Villa Las Flores...	Agua potable y drenaje, tratamiento y vertido de aguas negras y grises domésticas.	X	X	X			Programa de agua potable, alcantarillado y saneamiento en zonas urbanas (APAZU), Programa para la construcción y rehabilitación de sistemas de agua potable y saneamiento en zonas rurales (PROSSAPYS)	Fondo estatal de obra pública
		Alumbrado Público.	X	X	X			HABITAT/ Fomento de urbanización rural , SEDATU	
		Programa de manejo integral de residuos sólidos	X	X	X			Prevención y gestión integral de residuos SEMARNAT / Programa de residuos sólidos municipales FONADIN	Fondo estatal de obra pública
		Acceso pavimentado desde el camino principal al punto o espacio central de la comunidad.	X	X	X			HABITAT, SEDATU	
		Conexión a la red de ciclovías	X	X	X			HABITAT, SEDATU	
Corto plazo	La Aldea, Coecillo, Nuevo México, Los Rodríguez, Comanjillas, El Vergel, San Pedro, El Refugio de los sauces, La Ladera y Fraccionamiento Villa Las Flores.	Fortalecer el sistema de seguridad pública.		X	X				
		Sustitución por materiales adecuados en pisos y techos.	X	X	X		X	Vivienda digna, FONHAPO	Mi hogar en Guanajuato /COVEG
		Erradicar las posibles afectaciones en las viviendas futuras por fenómenos naturales	X	X	X			Programa de reubicación de vivienda en zonas de riesgo, SEDATU	
		Ampliación de viviendas	X	X	X		X	Vivienda digna, FONHAPO	Mi hogar en Guanajuato /COVEG

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
de Silao de la Victoria, Guanajuato**

Plazo	Ubicación	Proyecto	Corresponsabilidad					Instrumentos financieros	
			Federal	Estatal	Municipal	Sector Privado	Sector Social	Programas federales / Institución	Programas estatales / Institución
		Promover que las viviendas tengan condiciones higiénicas adecuadas en cocinas y baños.	X	X	X		X	Vivienda digna, FONHAPO	Mi hogar en Guanajuato /COVEG
<b>Mediano plazo</b>	Subcentro Unidad Deportiva Silao de la Victoria	Secundaria de 3,500m2 (6 aulas)	X	X	X			FONDO METROPOLITANO	
	Subcentro Sopeña	Secundaria de 9,200m2 (12 aulas)	X	X	X			FONDO METROPOLITANO	
	Subcentro Las Huertas	Secundaria de 3,500m2 (6 aulas)	X	X	X			FONDO METROPOLITANO	
	Subcentro Las Huertas	Secundaria de 9,200m2 (12 aulas)	X	X	X			FONDO METROPOLITANO	
	Subcentro Unidad Deportiva Silao de la Victoria	Primaria de 4,500m2 (18 aulas)	X	X	X			FONDO METROPOLITANO	
	Subcentro Sopeña	Primaria de 4,500m2 (18 aulas)	X	X	X			FONDO METROPOLITANO	
<b>Mediano plazo</b>	Subcentro Antigua Estación	Hospital General (IMSS) 34 camas de hospitalización 6,100m2	X	X	X			FONDO METROPOLITANO / IMSS	
	Subcentro Unidad Deportiva Silao de la Victoria	Unidad Médica Familiar	X	X	X			FONDO METROPOLITANO / BANOBRAS	
	Subcentro Nuestra Señora de la Luz	Unidad Médica Familiar	X	X	X			FONDO METROPOLITANO / BANOBRAS	
	Subcentro Las Colinas	Unidad Médica Familiar	X	X	X			FONDO METROPOLITANO / BANOBRAS	
<b>Mediano plazo</b>	Raúl Bailleres Oriente y Antigo Camino a Pabilleros	Subcentro Unidad Deportiva Silao de la Victoria	X	X	X			Rescate de espacios públicos, SEDATU	Fondo estatal de obra pública
	Ramal de Guanajuato y Carretera Silao de la Victoria Irapuato	Subcentro Nuestra Señora de la Luz	X	X	X			Rescate de espacios públicos, SEDATU	Fondo estatal de obra pública
	Carretera a Romita, Olivo y Las Cruces	Subcentro Antigua Estación F.F.C.C.	X	X	X			Rescate de espacios públicos, SEDATU	Fondo estatal de obra pública
	Antigo Camino a Pabilleros y Eulalio Gutiérrez	Subcentro Sopeña	X	X	X			Rescate de espacios públicos, SEDATU	Fondo estatal de obra pública

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
de Silao de la Victoria, Guanajuato**

Plazo	Ubicación	Proyecto	Corresponsabilidad					Instrumentos financieros		
			Federal	Estatal	Municipal	Sector Privado	Sector Social	Programas federales / Institución	Programas estatales / Institución	
	Del Colegio, Río Silao de la Victoria y Santa Clara de Marines	Subcentro Las Colinas	X	X	X			Rescate de espacios públicos, SEDATU	Fondo estatal de obra pública	
	Valle de las Huertas entre Bajío de Bonillas y Río Silao de la Victoria	Subcentro Las Huertas	X	X	X			Rescate de espacios públicos, SEDATU	Fondo estatal de obra pública	
<b>Largo plazo</b>	José María Pino Suárez De Pino Suárez a Michoacán	Impulso a la consolidación del área urbana actual a través de la extensión y mejoramiento de vialidades, fachadas y banquetas existentes facilitando la continuidad vial y mejorando la imagen urbana.	X	X	X			HABITAT, SEDATU		
	Mejoramiento y mantenimiento de fachadas y banquetas en las principales vialidades de Ciudad de Silao de la Victoria, Red primaria de Silao de la Victoria		X	X	X			HABITAT, SEDATU		
	General Vicente Guerrero De Raúl Bailleres Poniente a Hacienda de Franco		X	X	X			HABITAT, SEDATU		
	Calle Fundación De Francisco Villa		X	X	X			HABITAT, SEDATU		
	José María Pino Suárez De Pino Suárez a Pedro Moreno		X	X	X			HABITAT, SEDATU		
	La Piedad De La Piedad a Chihuahua		X	X	X			HABITAT, SEDATU		
	Santa Clara De Hacienda de Franco a Avenida Del Coecillo		X	X	X			HABITAT, SEDATU		
	20 de Noviembre De Privada Solís a Libramiento Norte		X	X	X			HABITAT, SEDATU		
	Licenciado Benito Juárez De Guanajuato a Acceso a Fraccionamiento		X	X	X			HABITAT, SEDATU		
	Ramal de Guanajuato Independencia a Libramiento Norte		X	X	X			HABITAT, SEDATU		
	Boulevard Urbano		Impulso a un patrón concéntrico a través de la adaptación y construcción de circuitos o anillos viales.	X	X	X			FONDO METROPOLITANO / FONADIN	
	Conformado por el Libramiento Norte, Ramal de Guanajuato, Miguel Hidalgo y Del Coecillo.			X	X	X			FONDO METROPOLITANO / FONADIN	

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
de Silao de la Victoria, Guanajuato**

Plazo	Ubicación	Proyecto	Corresponsabilidad					Instrumentos financieros	
			Federa l	Estata l	Municipa l	Sector Privado	Sector Social	Programas federales / Institución	Programas estatales /Institución
	Libramiento Urbano		X	X	X			FONDO METROPOLITANO / FONADIN	
	Santa Clara, Eulalio Gutiérrez, Condado de la Pila, y Franco.		X	X	X			FONDO METROPOLITANO / FONADIN	
	Ciudad de Silao de la Victoria	Establecer los lineamientos de articulación sucesiva de la red vial que articulará el crecimiento futuro de la ciudad.	X	X	X			FONDO METROPOLITANO / FONADIN	
<b>Mediano plazo</b>	Subcentro Antigua Estación	Universidad Estatal (SEP-CAPFCE) módulo de 48 aulas	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS / SEP	
<b>Corto plazo</b>	Subcentro Las Colinas	Centro de Capacitación Digital	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
	Subcentro Sopeña	Centro para las Culturas y las artes	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS / INBA	
	Subcentro Antigua Estación	Preparatoria, módulo de 11,000m <sup>2</sup> (15 aulas) 1a fase	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
<b>Largo plazo</b>	Subcentro Nuestra Señora de la Luz	Preparatoria, módulo de 12,750m <sup>2</sup> (21 aulas) 2a fase	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
<b>Corto plazo</b>	Subcentros urbanos. La Aldea, Coecillo, Nuevo México, Los Rodríguez, Comanjillas, El Vergel, San Pedro, El Refugio de los sauces, La Ladera y Fraccionamiento Villa Las Flores.	Programas que vinculen los centros educativos con las industrias.	X	X	X	X		Fondo mixto, CONACYT	
<b>Corto plazo</b>	Todo el municipio	Definir áreas de preservación natural, desarrollo urbano, crecimiento industrial y zonas productivas.	X	X	X			Programa de Desarrollo Institucional Ambiental, SEMARNAT	
<b>Mediano plazo</b>	Todo el municipio	Estudio de corredores ecológicos	X	X	X			Programa de Desarrollo Institucional Ambiental, SEMARNAT	
<b>Mediano plazo</b>	De Coecillo hasta el sur del Libramiento Urbano	Diseño urbano y de paisaje para conformar un corredor verde a lo largo del Río Silao.	X	X	X			Programa de Desarrollo Institucional Ambiental, SEMARNAT	



**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
de Silao de la Victoria, Guanajuato**

Plazo	Ubicación	Proyecto	Corresponsabilidad					Instrumentos financieros	
			Federal	Estatal	Municipal	Sector Privado	Sector Social	Programas federales / Institución	Programas estatales / Institución
	Coecillo al sur del Libramiento Urbano	Incorporación de ciclopista en el proyecto Río Silao.	X	X	X			HABITAT, SEDATU	
	Libramiento Norte a Las Palmas	Diseño urbano y de paisaje a lo largo del Arroyo al noreste de la ciudad, partiendo de la calle Lima	X	X	X			HABITAT, SEDATU	
	Libramiento Norte a Las Palmas	Incorporación de ciclopista en el proyecto del Arroyo al noreste de la ciudad.	X	X	X			HABITAT, SEDATU	
<b>Mediano plazo</b>	Guanajuato Puerto Interior, GPI a FIPASI	Corredor verde a lo largo de Ferrocarril hacia León.	X	X	X			HABITAT, SEDATU	
	Antigua Estación a Complejo General Motors	Corredor verde a lo largo de Ferrocarril hacia Guanajuato	X	X	X			HABITAT, SEDATU	
	Guanajuato Puerto Interior, GPI a FIPASI	Incorporación de ciclopista a lo largo de Ferrocarril hacia León.	X	X	X			HABITAT, SEDATU	
	Antigua Estación a Complejo General Motors	Incorporación de ciclopista a lo largo de Ferrocarril hacia Guanajuato	X	X	X			HABITAT, SEDATU	
<b>Mediano plazo</b>	Subcentro Las Huertas	Unidad Deportiva 50,000 m <sup>2</sup>	X	X	X			FONDO METROPOLITANO	
	Subcentro Las Colinas	Unidad Deportiva 10,000 m <sup>2</sup>	X	X	X			FONDO METROPOLITANO	
	Subcentro Sopeña	Unidad Deportiva 60,000 m <sup>2</sup>	X	X	X			FONDO METROPOLITANO	
	Subcentro Nuestra Señora de la Luz	Unidad Deportiva 10,000 m <sup>2</sup>	X	X	X			FONDO METROPOLITANO	
<b>Mediano plazo</b>	Santa Clara, Eulalio Gutiérrez, Condado de la Pila, y Franco.	Diseño urbano y de paisaje sobre el Libramiento Urbano	X	X	X			HABITAT / BANOBRAS	
	Conformado por el Libramiento Norte, Ramal de Guanajuato, Miguel Hidalgo y Del Coecillo.	Diseño urbano y de paisaje sobre el Boulevard Urbano	X	X	X			HABITAT / BANOBRAS	
	Calle Guanajuato a Ex Hacienda de Franco	Diseño urbano y de paisaje a lo largo de la calle Valle de las Huertas	X	X	X			HABITAT / BANOBRAS	
	Ramal de Guanajuato a Libramiento Urbano	Diseño urbano y de paisaje a lo largo de la calle Nuestra Señora de la Luz	X	X	X			HABITAT / BANOBRAS	
	5 de Mayo a Complejo General Motors	Diseño urbano y de paisaje a lo largo de la calle Raúl Bravo	X	X	X			HABITAT / BANOBRAS	

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
de Silao de la Victoria, Guanajuato**

Plazo	Ubicación	Proyecto	Corresponsabilidad					Instrumentos financieros	
			Federal	Estatal	Municipal	Sector Privado	Sector Social	Programas federales / Institución	Programas estatales / Institución
	Miguel Hidalgo a Libramiento Norte	Diseño urbano y de paisaje a lo largo de las calles Palma, Industria, Las Rosas	X	X	X			HABITAT / BANOBRAS	
	Libramiento Norte a Sostenes Rocha	Diseño urbano y de paisaje a lo largo de la calle Álvaro Obregón	X	X	X			HABITAT / BANOBRAS	
	Miguel Hidalgo a Camino a Guanajuato	Diseño urbano y de paisaje a lo largo de las calles Carrillo Puerto y 5 de Mayo	X	X	X			HABITAT / BANOBRAS	
<b>Corto plazo</b>	Álvaro Obregón Norte a Ramal de Guanajuato	Incorporación de ciclopista sobre el Libramiento Norte	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
	Libramiento Norte a Guanajuato	Adecuación vial e incorporación de ciclopista sobre la calle Ramal de Guanajuato	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
	Álvaro Obregón Norte a Antiguo Camino a Pabilleros	Adecuación vial e incorporación de ciclopista sobre la calle Raúl Ballesteres Poniente	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
	Miguel Hidalgo a Camino a Guanajuato	Adecuación vial e incorporación de ciclopista sobre las calles Puerto, 5 de Mayo	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
	Adecuación sobre las calles La Paz, Fco I. Madero, Plaza de la Victoria, Melchor Ocampo, Miguel Hidalgo, Luis H. Ducoing	Adecuación vial e incorporación de ciclopista del Centro a Las Colinas	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
	Calle Guanajuato a Ex Hacienda de Franco	Adecuación vial e incorporación de ciclopista sobre la calle Valle de las Huertas	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
	5 de Mayo - FIPASI	Adecuación vial e incorporación de ciclopista sobre la calle Nuestra Señora de la Luz	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
	Santa Clara, Eulalio Gutiérrez, Condado de la Pila, y Franco.	Adecuación vial e incorporación de ciclopista sobre el Libramiento Urbano	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
<b>Mediano plazo</b>	Jardín Victoria	Ciclo estación 1 (Centro Histórico)	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
	(Centro Histórico)		X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
de Silao de la Victoria, Guanajuato**

Plazo	Ubicación	Proyecto	Corresponsabilidad					Instrumentos financieros	
			Federal	Estatal	Municipal	Sector Privado	Sector Social	Programas federales / Institución	Programas estatales / Institución
	Subcentro Unidad Deportiva Silao de la Victoria	Ciclo estación 2	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
	Subcentro Nuestra Señora de la Luz	Cicloestación 3	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
	Subcentro Antigua Estación F.F.C.C.	Cicloestación 4	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
	Subcentro Sopeña	Cicloestación 5	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
	Subcentro Las Colinas	Cicloestación 6	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
	Subcentro Las Huertas	Cicloestación 7	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
	Condado de la Pila	Cicloestación 8	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
	Ferrocarril y Colonia María de la Luz	Cicloestación 9	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
<b>Mediano plazo</b>	Ciudad de Silao de la Victoria	Programa de conservación y restauración de los monumentos históricos catalogados	X	X	X			Rescate de espacios públicos, SEDATU	
	Edificios catalogados seleccionados	Incorporar nuevas actividades en edificios catalogados que generen mayor intensidad de vida social.	X	X	X			Rescate de espacios públicos, SEDATU	
	Ciudad de Silao de la Victoria	Ampliación del perímetro del Centro Histórico.	X	X	X			Rescate de espacios públicos, SEDATU	
<b>Mediano plazo</b>	Todo el municipio	Actualizar registro de edificios catalogados	X	X	X			Rescate de espacios públicos, SEDATU	
<b>Corto plazo</b>	Todo el municipio	Formalización de un Consejo de Desarrollo Urbano para orientar y vigilar el crecimiento urbano	X	X	X			HABITAT, SEDATU	
<b>Largo plazo</b>	Todo el municipio	Modernización de la base catastral y nueva tasación	X	X	X	X		Programa de modernización catastral/ BANOBRAS	
<b>Largo plazo</b>	Derecho de vía de FFCC y derecho de vía CFE	Acondicionar y propiciar actividades económicas	X	X	X			FONDO METROPOLITANO	

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, 2014

## **9. CRITERIOS DE CONCERTACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO SOCIAL Y PRIVADO**

En esta sección se integran los criterios para la concertación de acciones y proyectos para Silao de la Victoria , teniendo en cuenta una actuación coordinada entre los diferentes sectores y ámbitos de gobierno federal, estatal y municipal en que se organiza la administración pública, con un principio de corresponsabilidad para contar con la participación de los sectores público, privado y social, ya que sólo de esta forma se podrá aumentar su viabilidad de ejecución e impulsar respuestas integrales con beneficios hacia el interés público.

En este sentido, fomentar la participación pública-privada para la implementación de los proyectos en cartera; constituye una vía para el desarrollo, en un sentido distributivo de los beneficios del desarrollo económico que se transfieren socialmente a la población local, en un compromiso amplio y que permite reinvertir localmente los ingresos, detonando mejores condiciones de vida para la población.

Es deseable promover la constitución de asociaciones público-privadas para la rehabilitación o mejoramiento de zonas específicas, así como detonar una cartera de proyectos propia comprometer a las empresas en acciones de impacto social o comunitario,

El artículo 115, fracción III otorga a los municipios facultades para suscribir convenios de colaboración para la prestación de los servicios públicos, también le otorga la prerrogativa para suscribir convenios de colaboración con el Estado para el mismo fin.

Los convenios de coordinación entre el municipio y la entidad federativa, así como con el gobierno federal, constituyen el medio principal para la gestión de apoyos de los programas públicos que operan bajo reglas de operación, en donde además se contemplan otros mecanismos o requisitos para la participación de los sectores sociales, como es el caso del Programa de Rescate de Espacios Públicos.

El Fondo metropolitano de León, opera bajo la figura de una Comisión de Conurbación de la Zona Metropolitana, en la que se cuenta con la participación de los municipios que la integran y constituye el principal medio para la asignación de recursos para la realización de obras de carácter metropolitano.

## 10. CONTROL Y EVALUACIÓN

### 10.1 Objetivo del sistema de indicadores

El objetivo del sistema de indicadores es dar seguimiento a las condiciones de vida de la población que habita en las localidades del municipio, a través de la selección, recolección, sistematización, análisis y utilización de los indicadores seleccionados, para contribuir con las autoridades locales, la sociedad civil y el sector privado a: valorar el alcance de las políticas y programas públicos; proporcionar insumos para mejorar su diseño; sustentar reformas legislativas; e intervenciones más eficaces en materia desarrollo urbano, medio ambiente y cohesión social, en el marco de la gobernanza urbana, entendida ésta como “la manera en que la sociedad resuelve colectivamente sus problemas y satisface sus necesidades”.

Tabla 131. Indicadores de seguimiento

Indicador	Periodo de observación	Fuente	Entidad responsable de la información
Porcentaje de personas en situación de rezago social por localidad	Quinquenio	CONEVAL	Dirección de desarrollo social
Número de viviendas con disponibilidad de servicios	Quinquenio	INEGI- Censo y conteos	Dirección de servicios
Ocupantes en viviendas con disponibilidad de servicios	Quinquenio	INEGI- Censos y conteos	
Porcentaje de población con acceso a agua segura y a drenaje adecuado	Anual	SAPAS	SAPAS
Porcentaje de viviendas con hacinamiento	Quinquenio	INEGI-Censos y conteos	Desarrollo urbano
Porcentaje de viviendas con materiales precarios	Anual	Dirección de desarrollo urbano municipal	Dirección de desarrollo urbano
Porcentaje de avance en obras de vialidad	Anual	Dirección de obras municipal	Dirección de obras
Superficie de predios baldíos	Anual	Catastro municipal	Catastro
Tasa de cambio de uso de suelo en el municipio	Anual	Catastro municipal	Catastro
Cobertura de equipamiento por subsistema	Bianual	Dirección de desarrollo urbano -Catastro municipal	Desarrollo Social, Ecología, Desarrollo urbano
Porcentaje de población en actividades remuneradas	Anual	INEGI- ENOE	Fomento económico
Porcentaje de población derechohabiente a los servicios de salud	Quinquenio	INEGI- Censos y conteos	Fomento económico, Desarrollo Social

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
de Silao de la Victoria, Guanajuato**

<b>Indicador</b>	<b>Periodo de observación</b>	<b>Fuente</b>	<b>Entidad responsable de la información</b>
Porcentaje de cobertura de servicios sociales (educación y derechohabencia)	Anual	Desarrollo social municipal	Fomento económico, Desarrollo Social
Porcentaje de alumnos inscritos por nivel	Ciclo escolar	SEG-catálogos educativos	Desarrollo social Educación y cultura municipal
Porcentaje de alumnos que asisten a la escuela	Ciclo escolar	SEG- catálogos educativos	Desarrollo social Educación y cultura municipal
Eficiencia terminal	Ciclo escolar	SEG- catálogos educativos	Desarrollo social Educación y cultura municipal
Porcentaje de población con acceso a capacitación para empleo	Anual	Desarrollo social municipal	Desarrollo social
Empleo directo en actividades económicas, sociales, turísticas, desarrollo urbano	Anual	Dirección de fomento económico municipal	Fomento económico
Nivel de ingreso de la población	Bianual	INEGI-ENIGH	Fomento económico
Número de personas certificadas por capacidades	Anual	Dirección de fomento económico municipal y/o Desarrollo social municipal	Fomento económico, desarrollo social
Tasa de recuperación de derechos de vía	Anual	Dirección de desarrollo urbano municipal	Desarrollo urbano
Certificado de empresas limpias	Anual	PROFEPA	Ecología
Longitud de mejoramiento de ciclovías	Anual	Dirección de desarrollo urbano municipal- Dirección de obras públicas municipales	Desarrollo urbano
Porcentaje de inmuebles catalogados con respecto al total	Anual	Dirección de desarrollo urbano municipal	Desarrollo urbano
Transferencia de recursos para la conservación de inmuebles patrimoniales	Anual	Dirección de desarrollo urbano municipal- Dirección de obras públicas municipales	Desarrollo urbano
Número de cicloestaciones instaladas	Anual	Dirección de desarrollo urbano municipal	Desarrollo urbano, obras públicas
Inversión destinada al saneamiento ambiental	Anual	Tesorería municipal- Egresos	Protección civil, SAPAS, Ecología
Inversión destinada al servicio de limpia	Anual	Tesorería municipal- Egresos	Servicios públicos, Ecología
Cantidad de desechos sólidos que requieren disposición final	Anual	Dirección de servicios públicos- Limpia	Servicios públicos, Ecología

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial  
de Silao de la Victoria, Guanajuato**

---

<b>Indicador</b>	<b>Periodo de observación</b>	<b>Fuente</b>	<b>Entidad responsable de la información</b>
Ingresos por impuesto predial	Anual	Tesorería municipal- Ingresos	Tesorería, Catastro
Número de inmuebles patrimoniales registrados	Anual	Tesorería municipal- Catastro	Catastro
Longitud de derechos de vía recuperados	Anual	Tesorería municipal- Catastro	Catastro
Nivel de abatimiento de los mantos freáticos	Anual	PAOT	SAPAS
Inversión en cambio de tecnología agrícola	Anual	PAOT	Promoción rural- Tesorería municipal
Porcentaje de ladrilleras reguladas	Anual	PAOT	Ecología municipal
Cambios en el uso de suelo	Anual	PAOT	Desarrollo Urbano
Consumo de agua urbano per cápita	Anual	CEAG	SAPAS
Superficie de asentamientos urbanos formales e informales	Anual	PAOT	Desarrollo urbano
Tasa de deforestación en áreas verdes de la ciudad	Anual	SEMARNAT- Dirección general forestal	Ecología municipal

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, 2014

## 11. CRITERIOS GENERALES

El Ordenamiento Ecológico Territorial para Silao de la Victoria, cumplirá con el mismo proceso de formalización jurídica, conforme al artículo 58 del Código Territorial para el estado y los municipios de Guanajuato, que a la letra dicta:

*“En la formulación y aprobación de los programas municipales se seguirá el procedimiento siguiente:*

*I. El Ayuntamiento ordenará a la unidad administrativa municipal en materia de planeación que elabore el diagnóstico para la formulación del proyecto, a partir de los resultados de los estudios e investigaciones de que disponga;*

*II. Una vez elaborado el diagnóstico, el Ayuntamiento ordenará que se elabore el proyecto correspondiente;*

*III. Formulado el proyecto, la unidad administrativa municipal en materia de planeación lo remitirá a las dependencias y entidades de la administración pública cuya opinión se estime necesaria, para que la emitan dentro de los diez días hábiles siguientes a la recepción del proyecto;*

*IV. Una vez integradas las opiniones de las dependencias y entidades descritas en la fracción que antecede, o habiendo transcurrido el plazo sin que se hayan formulado, se presentará el proyecto de programa al Ayuntamiento, el que acordará someterlo a consulta pública; para tal efecto:*

*a) Definirá las bases para la realización de la consulta pública;*

*b) Ordenará que se dé a conocer a la población, a través de los medios disponibles; y*

*c) Dispondrá que se faciliten copias de la versión abreviada del proyecto a quienes lo requieran, para que formulen, por escrito, las observaciones, sugerencias u objeciones que estimen pertinentes;*

*V. El Ayuntamiento, por conducto de la unidad administrativa municipal en materia de planeación, convocará y coordinará la consulta pública, la que deberá consumarse dentro de los cuarenta y cinco días hábiles siguientes a la emisión del acuerdo respectivo;*

*VI. El Ayuntamiento remitirá al Instituto de Planeación el proyecto para que emita la opinión respecto a la congruencia del mismo con el programa estatal;*

*VII. El Instituto de Planeación emitirá la opinión a que se refiere la fracción anterior, dentro de los diez días hábiles siguientes a la presentación del mismo; en caso de que no sea emitida la opinión correspondiente dentro del plazo señalado, se entenderá que el proyecto de programa municipal es congruente con el programa estatal;*



VIII. Concluida la consulta pública, y recibidas las opiniones emitidas o transcurrido el plazo sin que éstas hayan sido presentadas, el Ayuntamiento, por conducto de la unidad administrativa en materia de planeación, efectuará las adecuaciones procedentes, dentro de los diez días hábiles siguientes;

IX. El proyecto será presentado, con las adecuaciones efectuadas, al Ayuntamiento para su aprobación, y una vez

X. Aprobado el programa, el presidente municipal:

a) Gestionará la publicación en términos del último párrafo del artículo 42 del Código;

b) Tramitará y obtendrá su inscripción en el Registro Público de la Propiedad; y

c) Envió a la Secretaría y al Instituto de Planeación una copia de la versión integral del programa municipal”.

A su vez, el artículo 42 en su último párrafo prescribe que:

“Las versiones abreviadas serán publicadas en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato y en un diario de circulación en la circunscripción de que se trate. En las publicaciones respectivas se hará constar el domicilio de la unidad administrativa en la que la versión integral estará a disposición pública, la que, además, se publicará de oficio a través de los medios disponibles, en los términos de la Ley de Acceso a la Información Pública para el Estado y los Municipios de Guanajuato”.

## Bibliografía

- Alaniz-Álvarez, S. N.-S. (2005). "El sistema de fallas Taxco-San Miguel de Allende y la faja volcánica transmexicana, dos fronteras tectónicas del centro de México activas durante el cenozoico". *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, pp. 65-82.
- Boris, M. (1999). La gestión del agua subterránea en Guanajuato. La experiencia de los COTAS. Taller "Transiciones en materia de tenencia de la tierra y cambio social", CIESAS-IRD, D.F.
- Caballero, A. D. (2006). La calidad del agua subterránea en la subcuenca del Río Guanajuato. D.F, Tesis Licenciatura. Facultad de Ingeniería, UNAM.
- COREMI, C. C. (2004). *Potencial geohidrológico del Graben De Leon*, HGO, Pachuca. México, Dirección Técnica, Subdirección de apoyo Técnico, Gerencia de Estudios Especiales, Subsecretaría de Geohidrología y Geotécnica.
- García, E. (2010). *Análisis de la calidad del aire en la cuenca atmosférica del Bajío; México mediante modelación: estudio de caso 2008*, Posgrado en Ciencias de la Tierra, centro de Ciencias de la Atmósfera, UNAM, México D.F.
- Guerrero, R. (1998). Participación social en el aprovechamiento sustentable de las aguas subterráneas-El caso de Guanajuato". *Memoria del Simposio Internacional de Agua Subterránea*, León.
- Horst, A. M.-A. (2008). Evaluation of recharge processes and impacts on irrigation on groundwater using CFCs and radiogenic isotopes in the Silao de la Victoria -Romita basin, Mexico. *Hidrogeology Journal* , pp. 1601-1614.
- Meza M. y Moncada O. (2010) "Las áreas verdes de la ciudad de México. Un reto actual.", *Scripta Nova REVISTA ELECTRÓNICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES*, Universidad de Barcelona, Barcelona.
- Nieto-Samaniego, F. A.-Á. (2005). "La Mesa Central de México: estratigrafía, estructura y evolución tectónica cenozoica". *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, Tomo LVII (3), pp. 285-318.
- Ríos, C. (2010) *Arqueología de León Guanajuato*, [En línea:] <http://arqueologiadeleonguanajuato.blogspot.mx/> (Consultada: 20 de abril del 2014).

Rizo, J. (2008) *Un paseo por las historias de Silao de la Victoria*. Segunda Edición. Ediciones La rana. Serie “La Nao” de la colección “barcos de papel”. Guanajuato, México.

Desconocido (2013) “Los Cascarones de Silao de la Victoria” en *Silao de la Victoria, el corazón de México*, [en línea] [http://www. Silao de la Victoria.com.mx/?p=1480](http://www.Silao.de.la.Victoria.com.mx/?p=1480) (consultado el 27 de abril de 2014).

#### **Documentos Institucionales:**

CAS (2010) “Calidad de aire Silao de la Victoria, Gto.”, *Cuarto almanaque de datos de la calidad de aire en 20 ciudades mexicanas (2009-2009)*, México, D.F.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (2012) *La biodiversidad de Guanajuato: estudio de Estado*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, CONABIO, México.

Consejo Nacional de Población (2010) *Índice de Marginación por localidad*, CONAPO, México.

\_\_\_\_\_, (2010) *Índice de marginación urbana*, CONAPO, México.

CEAA (2013) Compendio estadístico de Administración del Agua, D.F., Comisión Nacional del Agua.

IEE (2012) *Informe Ambiental del Estado de Guanajuato*, Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato, Guanajuato, México.

INAFED Instituto para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (2010) “Silao de la Victoria” en *Enciclopedia de los Municipios de México* [en línea:] <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM11guanajuato/municipios/11037a.html> (consultado el 15 de abril de 2014).

INE (2006) *Inventario de gases efecto invernadero Estado de Guanajuato*, Instituto Nacional de Ecología, México D.F.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México), *XI Censos de Población y Vivienda 1990*, INEGI, 1991.

\_\_\_\_\_, *XII Censo de Población y Vivienda 2000*, INEGI, 2001.

\_\_\_\_\_, *XIII Censo de Población y Vivienda 2010*, INEGI, [en línea:] <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/ccpv/default.aspx>.

\_\_\_\_\_, *Conteo de Población y vivienda 2005*, INEGI, 2006 [en línea:] <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv2005/Default.aspx>

\_\_\_\_\_, *Censos económicos 1999*, INEGI, [en línea:] <http://www.inegi.org.-mx/est/contenidos/proyectos/ce/default.aspx>

\_\_\_\_\_, *Censos económicos 2004*, INEGI, [en línea:] [http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/ce/ce2004/Pub\\_Y\\_-Prod/resulgen/default.aspx](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/ce/ce2004/Pub_Y_-Prod/resulgen/default.aspx)

\_\_\_\_\_, *Censos económicos 2008*, INEGI [En línea:] <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/default.asp?s=est&c=14220>

SEMARNAT (2012) *Registro de emisión y transferencia de contaminantes*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México D.F.

### **Planes, leyes, normas y reglamentos oficiales:**

Gobierno del estado de Guanajuato (2001) “Reglamento de tránsito, transporte y vialidad para el Municipio de Silao de la Victoria, Gto”, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado*, Guanajuato, 24 Julio 2001.

\_\_\_\_\_, (2008) “*Reglamento Orgánico de la Administración Pública Municipal de Silao de la Victoria*”, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado*, publicado el 10 de Junio del 2008.

\_\_\_\_\_, (2010) “Reglamento de transporte público para el municipio de Silao de la Victoria, Gto”, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado*, Guanajuato, 27 Julio 2010.

\_\_\_\_\_, (2011) “Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Guanajuato”, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado*, Guanajuato, última reforma 7 octubre 2011.

\_\_\_\_\_, 2012) “Plan Estatal de Desarrollo Guanajuato 2035”, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado*, Guanajuato, 23 de noviembre del 2012.

\_\_\_\_\_, 2012) “Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato”, *Periódico oficial del Estado*, Guanajuato, 25 Septiembre 2012.

\_\_\_\_\_, (2013) Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado*, Guanajuato, última reforma 7 Junio 2013.

\_\_\_\_\_, (2013) “Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato”, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado*, Guanajuato, última reforma 7 Junio 2013.

- \_\_\_\_\_, 2013) “Programa de Gobierno 2012-2018”, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato*, Guanajuato, 12 de marzo del 2013.
- \_\_\_\_\_, Programas Regionales del Estado de Guanajuato visión 2018, Guanajuato, [En línea:] [http://iplaneg.guanajuato.gob.mx/contactanos/biblioteca-digital/doc\\_view/117-programas-regionales-vision2018-preliminar](http://iplaneg.guanajuato.gob.mx/contactanos/biblioteca-digital/doc_view/117-programas-regionales-vision2018-preliminar).
- H. Ayuntamiento del Municipio de Silao de la Victoria (2001) “Reglamento de Usos de Suelo”, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado*, Guanajuato, 2 de octubre del 2001.
- \_\_\_\_\_, (2003) “Reglamento de construcción para el Municipio de Silao de la Victoria ”, Guanajuato, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado*, Guanajuato, 16 de mayo del 2003.
- \_\_\_\_\_, (2005) “Reglamento de las Normas Técnicas de Urbanización para el Municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato”, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado*, Guanajuato, 8 de julio del 2005.
- \_\_\_\_\_, (2005) “Acuerdo por el que se crea el Instituto Municipal de Planeación Urbana de Silao de la Victoria ”, *Periódico oficial del Estado*, Guanajuato, el 12 de abril del 2005.
- \_\_\_\_\_, (2006) “Reglamento para el control, la protección y el mejoramiento ambiental de Silao de la Victoria, Gto.”, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado*, Guanajuato, 6 de junio del 2006.
- \_\_\_\_\_, (2007), “Reglamento de la Dirección General de Seguridad Pública”, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado*, Guanajuato, 2 de noviembre del 2007.
- \_\_\_\_\_, (2007) “Reglamento del sistema de agua potable y alcantarillado de Silao de la Victoria ”, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado*, Guanajuato, 23 de octubre del 2007.
- \_\_\_\_\_, (2009) “El Plan Municipal de Desarrollo de Silao de la Victoria visión 2035”, *Periódico Oficial del Estado*, Guanajuato, 25 de agosto del 2009.
- \_\_\_\_\_, (2013) “Programa de Gobierno de Silao de la Victoria 2012-2015”, *Periódico Oficial del Estado*, Guanajuato, 4 Junio 2013.
- Presidencia de la República (1983) “Ley de Planeación”, *Diario Oficial de la Federación*, México D.F., 5 de enero de 1983.

Secretaría de Gobernación (2014) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, *Diario Oficial de la Federación*, México D. F., última reforma 17 Junio 2014.

\_\_\_\_\_, (2014), “Ley Orgánica de la Administración Pública Federal”, *Diario Oficial de la Federación*, México D. F., última reforma 13 Junio 2014.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, “Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente”, *Diario Oficial de la Federación*, México D. F., última reforma 21 Mayo 2014.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2013) “Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018”, *Diario Oficial de la Federación*, México D.F., 20 de mayo de 2013.

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (2013) “Programa Sectorial de la Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2013-2018”, *Diario Oficial de la Federación*, México, D. F., 16 de diciembre del 2013.

\_\_\_\_\_, (2014) “Ley General de Asentamientos Humanos”, *Diario Oficial de la Federación*, México D.F, última reforma 24 Enero 2014.

\_\_\_\_\_, (2014) “El Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018”, *Diario Oficial de la Federación*, México D.F., 30 de abril de 2014.

\_\_\_\_\_, (2014) “Programa Regional de Desarrollo del Centro 2014-2018”, *Diario Oficial de la Federación*, México D.F., 30 de abril del 2014.

\_\_\_\_\_, (2014) “Programa Nacional de Vivienda 2014-2018”, *Diario Oficial de la Federación*, México D.F., 30 de abril del 2014.