El Ciudadano Lic. Enrique Benjamin Solís Arzola, Presidente del Honorable Ayuntamiento del Municipio de Silao, Guanajuato, a los habitantes del mismo hago saber:

Que el Ayuntamiento que presido, con fundamento a lo dispuesto en el párrafo tercero del artículo 27 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. En **Sesión Ordinaria celebrada el día 17 de septiembre del año 2015**, aprobó el presente:

Publicado en:
Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato
AÑO CII Guanajuato, Gto., a 20 de Octubre de 2015 número 168
TOMO CLIII SEGUNDA PARTE

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

Versión síntesis

Septiembre 2015

COORDINACIÓN:

PUEC-UNAM

H. AYUNTAMIENTO DE SILAO DE LA VICTORIA 2012-2015

DIRECCIONES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE SILAO DE LA VICTORIA 2012-2015

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

Contenido

1. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS **4**

Agenda ambiental **5**

Agenda urbano-territorial **5**

2. MARCO JURÍDICO **6**

2.1. Fundamentación jurídica **6**

Proceso de formulación **7**

3. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO **7**

3.1. Localización y delimitación **7**

3.2. Ámbito subregional **7**

3.3 Ámbito municipal **8**

3.3.1. Subsistema natural 8

3.3.2. Medio urbano 12

3.3.3. Subsistema social 20

3.3.4. Subsistema económico 23

3.4. Ámbito urbano – cabecera municipal **26**

3.4.1. Aspecto natural 26

3.4.2. Medio físico transformado 27

3.4.3. Aspecto social 33

3.4.4. Aspecto económico 33

3.5. Subsistema de administración pública **35**

3.6. Diagnóstico Integrado **37**

4. PROSPECTIVA Y DISEÑO DE ESCENARIOS **43**

5. MODELO **50**

5.1. Modelo de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio **50**

5.2 Polígonos de UGATS del Municipio **54**

5.3. Zonificación **67**

6. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA **81**

6.1. Ámbito de aplicación del Programa **81**

6.2. Efectos jurídicos del presente Programa Municipal **81**

6.3. Lineamientos del Modelo sustentable del Territorio MOST. **85**

6.4 Estrategias del Modelo de ordenamiento sustentable del territorio **89**

6.5 Criterios del Modelo de desarrollo sustentable **93**

6.6 Directrices del modelo de ordenamiento sustentable..... 96
6.7 Condicionantes del modelo de desarrollo sustentable..... 97
6.8 Criterios y directrices del modelo de ordenamiento sustentable del municipio.... 99
6.9 Estrategias del modelo de ordenamiento sustentable del municipio 103
7. PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS, MEDIDAS OBRAS Y ACCIONES..... 106
Subsistema ambiental 106
Subsistema social y humano 108
Subsistema económico..... 110
Subsistema urbano-regional 110
FICHAS DE PROYECTOS 113
Subsistema ambiental 113
Subsistema social y humano 114
Subsistema económico..... 117
Subsistema urbano-regional 118
8. ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL ORDENAMIENTO SUSTENTABLE DEL TERRITORIO..... 118
9. CRITERIOS DE CONCERTACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO SOCIAL Y PRIVADO 129
10. CONTROL Y EVALUACIÓN 129

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, 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.

En la actualidad el municipio de Silao 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 la ejecución del programa 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, factores de cambio y la evolución anticipada de los procesos que los relacionan territorialmente. 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 estos contribuyan al mejoramiento de las condiciones generales de bienestar local; 3) espacios de construcción de visiones compartidas y de corresponsabilidad con la sociedad, la gobernanza, mediante los cuales se confiere legitimidad a las acciones y medidas que se decida emprender.

Objetivo general

Establecer 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.

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 8º 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 trasparencia 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

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.

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.
El proyecto fue puesto a su disposición del público mediante la consulta ciudadana 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^2, 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.

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. 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 la cadena.
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. El municipio de Silao funciona como un núcleo de distribución vinculado principalmente con León y con el corredor industrial de Celaya, Salamanca e Irapuato.
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.

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.
Si bien en el marco del desempeño económico a nivel metropolitano predomina una tendencia de crecimiento en los indicadores de empleo y población presentando entre 1998 y 2008 un incremento de 45% y 25% respectivamente, en términos del valor agregado se observó un comportamiento distinto, reflejado en la caída de 8% en el mismo periodo. En el caso del municipio de Silao de la Victoria, esta disminución fue más aguda, en 54%. 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.
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 han 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.
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.

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^2 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^2.
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. Como escurrimientos secundarios o de menor importancia se encuentran 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.
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[1].
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.

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^3, 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. 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)).

Topografía y relieve

Las altimetrias que comprende el municipio van de los 1700 (M.S.N.M.) hasta los puntos mas altos 2600 M.S.N.M. estando localizados en el cerro del Cubilete.
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.

Geología

[1] CEAA, 2013.

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.
El límite entre estas dos unidade 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 [2].
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[3]. En la parte sur se encuentra el Cerro del Cubilete, representando la unidad fisiográfica de la Mesa Central.

Geomorfología
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.
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.

Edafología
Al centro del 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 (25.69%) y Vertisol crómico (7.60%)

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.
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.

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

[2] Alaniz-Álvarez, 2005
[3] Nieto-Samaniego, 2005

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 grammarus), el chuin (Aphelocoma coerulenscens) así mismo, se registra el alicante (Pituophis deppei), catalogada como amenazada por la NOM-059—SEMARNAT-2001.

Unidades de paisaje
Las unidades de paisaje 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.

Riesgos Naturales
Debido a la zona de convergencia entre las provincias fisiográficas, en municipio de Silao presenta fallas geológicas en toda la parte norte, desde la localidad de Comanjilla hasta el norte de los Rodríguez, lo que representa 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 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.

Aptitud del medio natural
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 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. Hacia el sur del municipio, bordeando las zonas de asentamientos humanos son predominantes las zonas agrícolas de riego. Se contemplan 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[4].

Contaminación
a) Contaminación atmosférica
En general, 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.[5]

[4] Gobierno del Estado de Guanajuato, Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial 2013.
[5] CAS, 2010

Conforme a la Dirección de Ecología, para el 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 µg/m3 (PM10); por debajo de los valores que se han registrados en la ciudad de León o Irapuato en el mismo año[6.]

b) Gases efecto invernadero
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 CO2, al metano (CH4), óxido nitroso (N2O), el hexafluoruro de azufre, perfluorometano, perfluoroetano y el grupo de HFC. De acuerdo con el Inventario de Emisiones GEI[7,] 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.

c) GEI y los residuos sólidos urbanos
Se cuenta con un relleno sanitario que inició operaciones en 2002 con una superficie de 11 hectáreas y recibe aproximadamente 110 toneladas al día[8]. De acuerdo con el INE, el relleno contribuye con un rango entre 40 y 140 Gg de CO2 equivalente[9.]
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. Los residuos generados por los parques industriales, 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^2 equivalente, lo que pone al municipio entre los tres primeros en emisión de GEI a nivel estatal.

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.

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. La población urbana se ubica en 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. 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

[6] IEE, 2012
[7] INE, 2006
[8] IEE 2012
[9] INE 2006

población total del municipio. La población residente fuera de las áreas urbanas, corresponde al 40.24%.

Uso del suelo actual

En relación con los usos de suelo se consideró la superficie edificada para identificar diferentes tipos de asentamientos. La cabecera municipal, 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: agroindustria, la industria y usos complementarios, estos últimos agrupados en parques industriales entre los que se destacan al norte el parque Las Colinas, al oriente la planta de General Motors, al sur el parque FIPASI y al poniente en dirección hacia León el Guanajuato Puerto Interior.

La vivienda ocupa una parte importante de la periferia 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. Se advierte falta de continuidad en las zonas habitacionales, dando lugar a grandes espacios abiertos que eventualmente mantienen alguna actividad agrícola, bordean la zona central y quedan insertos dentro de la traza urbana.

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 ocupaba 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 que los parques industriales 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.

Las unidades habitacionales, 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.

Le sigue 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 1. 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

Según el levantamiento realizado por el PUEC-UNAM 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 el 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.

Vialidad

La influencia de la estructura económica y las redes de distribución y comercialización para la industria automotriz y la manufacturera en esta zona Centro del país, 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:

- 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 con 70 kilómetros de longitud.

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.

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.

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.
La mayor parte de la carga contenerizada de exportación se traslada mediante el sistema ferroviario concesionado a la empresa Ferromex. 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.[10.]
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, Volaris, American United y Delta. 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 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 Calaverna. 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.

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^3 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.[11]

Ductos de PEMEX

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.

Equipamiento urbano

Subsistema Educación y cultura

Se cuenta por lo menos con una unidad de educación básica preescolar, primaria y telesecundaria en las localidades mayores a 2,500 habitantes Para los niveles de nivel medio

[10] INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Guanajuato, 2011.
[11] Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Silao, 2014

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.
Para el ciclo escolar 2013-2014 la Secretaria de Educación de Guanajuato (SEG)[12] 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. Se observa una deficiencia ante la existencia de equipamiento cultural tanto a nivel rural como urbano, lo que impide acceder a actividades promotoras del desarrollo humano y social en el municipio.

Subsistema salud y asistencia social
Se dispone de 10 Unidades médica 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, Chichimequilas, 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 IMSS e ISSSTE. Además se tienen dos Hospital Generales uno del IMSS y otro de la Secretaria de Salud del estado de Guanajuato.

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.

Subsistema 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 Cinepolis, 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.

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. En la zona centro se localiza el edificio de gobierno municipal.

[12] http://app.seg.guanajuato.gob.mx/ceo/IU/Busquedas/BusPublico.aspx

Con respecto al equipamiento 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.[13]
Se cuenta 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 en la cabecera municipal.[14]

Subsistema Comunicaciones y transportes
Este tipo de servicios se concentra en la cabecera municipal, a través de una sucursal de correo de México 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, adema de una Central de Camiones Suburbanos "Centralita" que ofrece viajes a las principales comunidades del municipio. Se complementa con el Aeropuerto internacional del Bajío, que se localiza al poniente del municipio.

Vivienda
En el municipio de Silao de la Victoria se localizan 36,659 viviendas 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.
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. 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.

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.

[13] Dirección de Ecología municipal, 2015.
[14] Administración de panteones municipales, 2015.

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%. 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%.

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%. 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.

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. 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.

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.

En el municipio de Silao se observa que la carencia de mayor incidencia en la vivienda es la de la falta de servicios básicos, después la calidad y espacios en la vivienda, entre otras.

Viviendas que no disponen de agua entubada de la red pública (16.4% del total), viviendas que no disponen de drenaje (9%), viviendas con piso de tierra (3.7%), viviendas sin ningún bien (1.7%) y viviendas que no disponen de energía eléctrica (1.5%).

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 se relaciona con los sectores de la población con menores recursos.

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%

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., 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.

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.

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.

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.

b) Patrimonio Cultural

Las fiestas religiosas son un componente esencial de la vida cultural y social de la población. Las danzas tradicionales 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, además en Silao se realizan: [15]

- Los cascarones de Silao de la Victoria (celebración del Carnaval previo al Miércoles de Ceniza)
- 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, 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.
- Fiestas de posadas y nacimiento del niño Jesús en el mes de diciembre.

c) Zonas arqueológicas

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.

[15] Fuente electrónica: http://www. Silao de la Victoria.com.mx/?p=1480 consultado 15 de mayo de 2014.

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.

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, que corresponde a 103,403 habitantes.

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.

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.

Tabla 2. Población y tasa de crecimiento del Municipio de Silao de la Victoria, 1990-2010

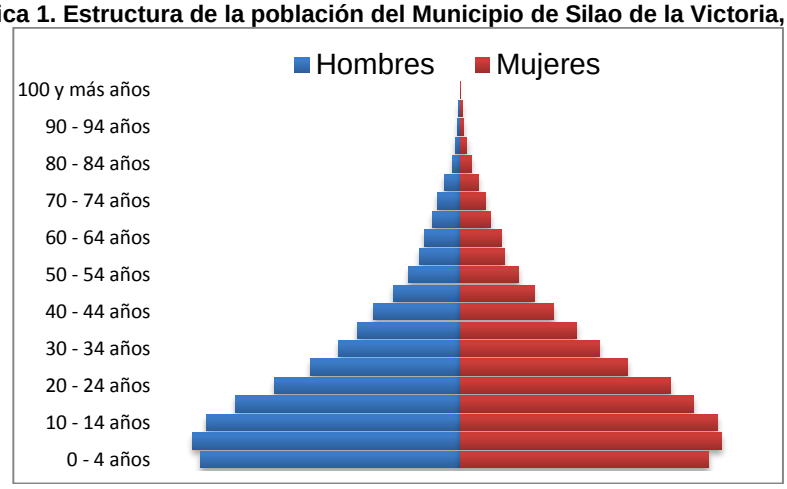
Localidad	Población Total			Tasa de crecimiento (%)		Incremento absoluto de población	
	1990	2000	2010	1990-2000	2000-2010	1990-2000	2000-2010
Total Municipio	115,130	134,337	173,024	1.55	2.56	19,207	38,687
Localidades urbanas	69,605	84,010	103,403	1.90	2.10	14,405	19,393
Silao de la Victoria	50,828	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
Otras Localidades	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

En el municipio de Silao de la Victoria el 51.48% de la población son mujeres y el 48.5% son hombres. A nivel de localidad se mantiene una distribución semejante. A nivel municipal se observa que la pirámide poblacional, 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.

Grafica 1. 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. 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.

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%.

En el 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.

Situación de los hogares

En el municipio de Silao de la Victoria el número de hogares en 2010 era equiparable al número de viviendas. En ese año el municipio tenía 36,519 hogares, de los cuales 29,055 (79.6%)

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 indigena.

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.
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.

Educación
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.
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 con 5.7 años.

Empleo
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%).

Salud
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.

El Índice de Desarrollo Humano
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.

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.
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.

El 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.
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.
Las otras cuatro localidades urbanas de Silao de la Victoria tienen un grado de marginación alto, 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.

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.

Distribución de la PEA 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.

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.

Sectores económicos (primario, secundario y terciario)
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.
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.
En 2008, 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%.
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%.

Corredores económicos y la articulación en las cadenas productivas regionales.
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.
El establecimiento de empresas vinculadas con la industria a partir de la creación y desarrollo de Guanajuato Puerto Interior, que consolido el impulso al desarrollo y la vocación de la industria automotriz, por las facilidades de aduana y tributarias que desempeña.
Así, la construcción del **Guanajuato Puerto Interior, GPI** 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, que han generado 11 000 empleos, y se prevé pueden llegar a más de 15 mil empleos.

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.
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.
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.[16]
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

[16] 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 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.

Cadenas productivas predominantes

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.
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.
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 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.
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.

Infraestructura productiva

La 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.
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.

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.

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.
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.
La delimitación del centro de población corresponde 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.

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.

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.

3.4.2. Medio físico transformado

Crecimiento histórico

El crecimiento de Silao de la Victoria ha sido 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 rio y este ya fue rebasado.

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 Colonias 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.

Estructura Urbana

La cabecera municipal de Silao de la Victoria se conforma por dos grandes zonas: 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 de las Flores, Centro, Barrio Nuevo y Anáhuac.

La ciudad interior contiene importantes núcleos de actividad cotidiana, formando tres corredores que convergen en el centro de la ciudad y, en dirección opuesta, son las conexiones hacia las carreteras 77, (a San Felipe), 88 (a Romita) y 110D (a Guanajuato).

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. 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 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, 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. Lo que expresa un proceso de crecimiento fragmentado y disociado, 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, 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.
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. Las 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. por otra parte las densidades 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

Los resultados del levantamiento de usos de suelo de la cabecera realizado, 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.

Asentamientos irregulares

Actualmente existen 45 asentamientos irregulares. Las características comunes en estos asentamientos: se carece de registro y títulos de propiedad y se encuentran limitados en el suministro de servicios públicos e infraestructura.

Tabla 3. Asentamientos Irregulares

No	Asentamiento		
1	A la Vera de Cristo	23	Puertas de las Américas
2	Ampliación colonia Independencia, Ejido de Cerritos	24	Rizos de Comanjilla
3	Campestre San Patricio	25	San Fernando
4	Colinas del Refugio	26	San Judas Tadeo
5	El Mirador	27	Torrealba
6	El Parador	28	Tupatarito
7	Fracción Bustamante v	29	Villas de la Noria
8	Franco, colonia	30	Valle Dorado
9	Granjas campestres colinas de Comanjilla, A.C.	31	Valle de San Fernando
10	Granjitas El Refugio, ubicado rumbo a León.	32	Acapulquito
11	Granjitas Santa Ana del Conde	33	Colonia Ferrocarrilera
12	La Aldeíta	34	Santa Cecilia
13	La Aldeíta I	35	Santa Clara
14	La Aldeíta II	36	Bajío de Bonillas
15	La Campana	37	5 de mayo
16	La Perla	38	Ampliación Javier Mina
17	Lomas del Paraíso	39	El Recuerdo
18	Lomas del Pedregal o Lomas de San Pedro	40	Col. Franco II
19	Lorenzo Mozqueda II	41	Solidaridad II
20	La Luz	42	Villas de la Noria
21	Peñitas	43	Haciendas del valle
22	La Campana	44	Bajío de Bonillas
		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 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^2.

Patrimonio

La mayoría de los inmuebles catalogados en el municipio de Silao de la Victoria, corresponden a viviendas construidas en el siglo XIX. Muchas de ellas han cambiado su uso a ser comercios, conservan la distribución de los espacios en esquemas en “C”, alrededor de patios centrales.

El cambio de uso de suelo representa un peligro para la integridad de los inmuebles cuando las adaptaciones son irrespetuosas de sus esquemas y características arquitectónicas originales y las malas adaptaciones convierten al edificio en un híbrido.
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.
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.
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.

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, una reducción de 7 a 5 personas por vivienda.

Tabla 4. 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 y2010.

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 hacía 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 se presenta principalmente en las zonas sur y oriente junto a la estación del tren, en predios que aún tienen uso agrícola.

Infraestructura y servicios públicos

Tabla 5. 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%. 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 la colonia Valle de Ruesgas.

b) Drenaje
En el servicio de drenaje se 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 y los contornos exteriores de Coecillo y de Colonia Nuevo México, así como en la totalidad de Franco.

c) Energía Eléctrica
El servicio de energía eléctrica se presta en casi la totalidad de la cabecera, con el 97%.

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, en Valle de Ruesgas, La Luz y El Olivo.

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, 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.

Estructura vial y movilidad
La zona central de la ciudad estructura conectividad a través de las siguientes vías primarias:

- 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 Bailleres Oriente, donde se amplía a dos sentidos y cambia su nombre a Luis H. Ducoing, más adelante se extiende hasta la carretera 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.
Como vías alternas de conectividad con el resto de la ciudad: 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 necesita 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.
En lo que respecta a la red ciclista, existen pocas ciclopistas y corresponden a tramos cortos y aislados, y son: ciclopista en Av. La Joya, Parque Lineal Morelos y Av. Álvaro Obregón.
Para el caso de una red peatonal, no existe, es un hecho la existencia de banquetas en la mayoría de las calles, pero la conformación de una red peatonal queda imposibilitad 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 permite articular zonas 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 en siete rutas, para lo cual se dispone de un total de 44 vehículos. La frecuencia de recorrido varía de acuerdo al número de unidades y la longitud de la ruta.

Tabla 6. Rutas de transporte público, vehículos y frecuencia

Ruta		Vehículos	Frecuencia (Veh/hr)
1	Colonia Sopeña - Col Adolfo López Mateos	8	12
2	Colonia Francisco Javier Mina - Colonia La Joyita	5	5
3	Fraccionamiento Valle de San José - Prolongación la Paz	6	6
4	Colonia Estrella - Central de Autobuses	3	9
5	Localidad Lucero de Ramales - Colonia La Joyita	4	4
6	Colonia Vía II - Fraccionamiento La Curva	9	9

Fuente: Municipio de Silao de la Victoria, Jefatura de transporte, 2014.

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).

Imagen urbana

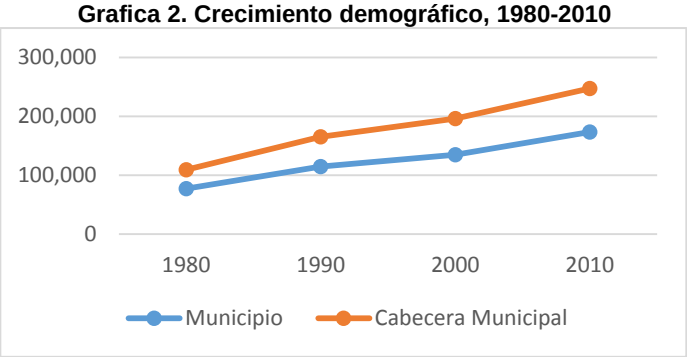
El Inventario Nacional de Vivienda 2010[17], considera la disponibilidad de banqueta, pavimento de calles, rampa para silla de ruedas, plantas de ornato y señalización de calles, la imagen urbana, la cabecera municipal de Silao presenta un deterioro importante en la periferia, siendo la zona sur la más 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.

[17]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.

3.4.3. Aspecto social

Crecimiento demográfico de las cuatro últimas décadas
La cabecera municipal 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.

Grafica 2. Crecimiento demográfico, 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.

Estructura de la población por edad
El 56.6% de la población está representado por habitantes en edad productiva, entre 18 y 64 años. 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 (6 a 11 años). 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.

Miembros por familia
Para el 2010 el número de miembros por familia para el municipio de Silao como en la cabecera municipal era de 4.8, superior al valor estatal (4.3) 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.

3.4.4. Aspecto económico

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. 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.

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.

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.

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. La mayor concentración de manufacturas se ubica en el centro de la ciudad.

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 se concentran en el centro histórico de la ciudad, sobre todo aquellos de mayor tamaño (con más de 50 empleados), en vías como 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.

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. Otra 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. Como vocación de los establecimientos de comercio al por mayor resaltan los dedicados al ramo de la construcción, los desechos metálicos y madera, Así como los que corresponde a la producción y venta de alimentos y medicamentos para animales, fertilizantes y semillas para siembra, lo que demuestra una moderada actividad en el sector primario.

Servicios

Los servicios se concentran en la zona histórica de la ciudad y se distribuyen en menor medida a las zonas periféricas. En cuanto a los giros, 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.

Áreas verdes
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.

Bancos de materiales pétreos
La Dirección de Ecología municipal, ha contabilizado al menos cinco bancos de extracción de materiales (tepetate y arena), dos permisos otorgados y un banco clausurado.
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
De acuerdo con la Dirección de Ecología municipal, existen 82 ladrilleras en el municipio de Silao de la Victoria. 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. Pero de acuerdo con el reporte Fortalecimiento de la Industria Ladrillera del gobierno del Estado de Guanajuato, la mayoría de los locales no cumple esta Norma.

Pasivos ambientales
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[18] 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 específica las facultades de cada una. Se contabilizan trece dependencias, de las cuales cinco poseen 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, 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.

[18]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.

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, 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.

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.

El 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 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 de Municipal de Vivienda de Silao de la Victoria 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, como el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Silao de la Victoria para prevenir, controlar y abatir la contaminación del agua.
El Instituto Municipal de Vivienda de Silao de la Victoria, su acuerdo de creación lo define como un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios.
La Dirección de Desarrollo Urbano es parte del Consejo Directivo del Instituto por lo que se asegura la coordinación con dicho unidad administrativa.
El Acuerdo de creación del instituto establece que le corresponde la planeación y administración del desarrollo urbano municipal y regional, además es importante mencionar que en el art. 4° 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, para una mayor efectividad y eficacia.

3.6. Diagnóstico Integrado

Medio físico natural

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. La otra gran parte se ubica en la demarcación donde conviven las áreas agrícolas con las áreas urbanas y las grandes industrias
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.

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.
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.

Estructura y forma urbana

1) La ciudad histórica
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
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.

Usos del suelo

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% y2.25% 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, 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.

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.

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 exacerban 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.

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%.
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.
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.
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.
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.

Estructuración del diagnóstico y correspondencia con las estrategias de Desarrollo Urbano

El diagnóstico está estructurado en cuatro grandes temas: 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.

Tabla 7. Interacciones de los medios con las líneas estratégicas

	1.- Cohesión Social	2.- Intesificación	3.- Acceso a las oportunidades	4.- Vida sustentable	5.- Gobernanza
Medio Fisico Natural	○			●	●
Medio Fisico Transformado	○	●	○	○	●
Medio Economico	○	○	●	○	●
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, Colonias 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, 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

4. PROSPECTIVA Y DISEÑO DE ESCENARIOS

La configuración de los escenarios 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, 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, en el resto del estado de Guanajuato en el Corredor Industrial del Bajío.
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 proyectos como lo es el Guanajuato Puerto Interior, GPI.
Bajo este contexto, 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, 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.

Supuestos generales para la construcción de los escenarios son:

- La ciudad central se compone por las localidades de Silao de la Victoria, Franco, Coecillo y Colonias 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).

Como valores a 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 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.
- 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.
- Por último 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 consolidadas, siendo la zona poniente la de mayor cobertura.

Escenario Tendencial

Se consideran un desempeño poblacional del 1.1% promedio anual. 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. Hacia 2040 la población municipal será de 329,024 habitantes.

De 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. 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 con 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.

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 8. 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

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 356,146 habitantes.

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.

Tabla 9. Escenario contextual, municipio de Silao de la Victoria

-Población Municipal 2040	**356,146 hab.**
-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 10. Escenario programático, municipio de Silao de la Victoria

-Población Municipal 2040	458,264 hab.
-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.

Requerimientos de equipamiento escenario programático

Se determinan los requerimientos de equipamiento para el municipio de Silao de la Victoria, en el corto, mediano y largo plazos.

Tabla 11. Equipamiento urbano subsistema Educación

Requerimientos de equipamiento de educación 2015								
Elemento	**Unidad básica de servicio**	**Construcción (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² 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 (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² 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 (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² 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 (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² 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 12. Equipamiento urbano subsistema Cultural

REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE CULTURA 2015								
Elemento	**Unidad básica de servicio**	**Construcción (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² Requeridos**	**Modulación genérica (UBS)**	**Módulos genéricos requeridos.**	**Radio de influencia regional (km)**	**Radio de cobertura urbana (m)**
Biblioteca pública municipal	Silla	4.2	11.25	**915**	72	**1**	Local	1,500
Casa de la cultura	m² de área de servicios culturales	1.55	3.5	**569**	2448	**0**	60	Ciudad
REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE CULTURA 2020								
Elemento	**Unidad básica de servicio**	**Construcción (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² Requeridos**	**Modulación genérica (UBS)**	**Módulos genéricos requeridos.**	**Radio de influencia regional (km)**	**Radio de cobertura urbana (m)**
Biblioteca pública municipal	Silla	4.2	11.25	**1,263**	72	**3**	Local	1,500
Casa de la cultura	m² de área de servicios culturales	1.55	3.5	**786**	2448	**0**	60	Ciudad
REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE CULTURA 2030								
Elemento	**Unidad básica de servicio**	**Construcción (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² Requeridos**	**Modulación genérica (UBS)**	**Módulos genéricos requeridos.**	**Radio de influencia regional (km)**	**Radio de cobertura urbana (m)**
Biblioteca pública municipal	Silla	4.2	11.25	**3,034**	72	**4**	Local	1,500
Casa de la cultura	m² de área de servicios culturales	1.55	3.5	**1,888**	2448	**0**	60	Ciudad
REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE CULTURA 2040								
Elemento	**Unidad básica de servicio**	**Construcción (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² Requeridos**	**Modulación genérica (UBS)**	**Módulos genéricos requeridos.**	**Radio de influencia regional (km)**	**Radio de cobertura urbana (m)**
Biblioteca pública municipal	Silla	4.2	11.25	**3,795**	72	**5**	Local	1500
Casa de la cultura	m² de área de servicios culturales	1.55	3.5	**2,361**	2448	**1**	60	Ciudad

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, 2014.

Tabla 13. Equipamiento urbano subsistema Salud

REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE SALUD 2015								
Elemento	**Unidad básica de servicio**	**Construcción (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² 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 (m²) / UBS	Predio (m²) / UBS	m² 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 (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² 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 (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² 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.

Tabla 14. Equipamiento urbano subsistema Asistencia Social

REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE ASISTENCIA SOCIAL 2015								
Elemento	**Unidad básica de servicio**	**Construcción (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² 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 (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² 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 (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² 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 (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² 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.

Tabla 15. Equipamiento urbano subsistema Comercio-Abasto

REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE COMERCIO-ABASTO 2015								
Elemento	**Unidad básica de servicio**	**Construcción (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² Requeridos**	**Modulación genérica (UBS)**	**Módulos genéricos requeridos.**	**Radio de influencia regional (km)**	**Radio de cobertura urbana (m)**
Plaza de usos múltiples	Puesto 6.10 M²	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 (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² Requeridos**	**Modulación genérica (UBS)**	**Módulos genéricos requeridos.**	**Radio de influencia regional (km)**	**Radio de cobertura urbana (m)**
Plaza de usos múltiples	Puesto 6.10 M²	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 (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² Requeridos**	**Modulación genérica (UBS)**	**Módulos genéricos requeridos.**	**Radio de influencia regional (km)**	**Radio de cobertura urbana (m)**
Plaza de usos múltiples	Puesto 6.10 M²	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 (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² Requeridos**	**Modulación genérica (UBS)**	**Módulos genéricos requeridos.**	**Radio de influencia regional (km)**	**Radio de cobertura urbana (m)**
Plaza de usos múltiples	Puesto 6.10 M²	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.

Tabla 16. Equipamiento urbano subsistema Deporte-Recreación

REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE DEPORTE-RECRECIÓN 2015								
Elemento	**Unidad básica de servicio**	**Construcción (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² Requeridos**	**Modulación genérica (UBS)**	**Módulos genéricos requeridos.**	**Radio de influencia regional (km)**	**Radio de cobertura urbana (m)**
Jardín vecinal	m^2	0.04	1	**16,260**	10,000	**2**	Local	350
Juegos infantiles	m^2	0.01	1	**4,646**	5,000	**1**	Local	700
Parque de barrio	m^2	0.01	1.1	**17,886**	28,000	**1**	Local	670
Unidad deportiva	m^2	0.079	1.44	**11,707**	13,333	**1**	60	Ciudad
REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE DEPORTE-RECRECIÓN 2020								
Elemento	**Unidad básica de servicio**	**Construcción (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² Requeridos**	**Modulación genérica (UBS)**	**Módulos genéricos requeridos.**	**Radio de influencia regional (km)**	**Radio de cobertura urbana (m)**
Jardín vecinal	m^2	0.04	1	**22,447**	10,000	**4**	Local	350
Juegos infantiles	m^2	0.01	1	**6,413**	5,000	**2**	Local	700
Parque de barrio	m^2	0.01	1.1	**24,692**	28,000	**1**	Local	670
Unidad deportiva	m^2	0.079	1.44	**16,162**	13,333	**1**	60	Ciudad
REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE DEPORTE-RECRECIÓN 2030								
Elemento	**Unidad básica de servicio**	**Construcción (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² Requeridos**	**Modulación genérica (UBS)**	**Módulos genéricos requeridos.**	**Radio de influencia regional (km)**	**Radio de cobertura urbana (m)**

Jardín vecinal	m^2	0.04	1	**53,932**	10,000	**6**	Local	350
Juegos infantiles	m^2	0.01	1	**15,409**	5,000	**5**	Local	700
Parque de barrio	m^2	0.01	1.1	**59,325**	28,000	**3**	Local	670
Unidad deportiva	m^2	0.079	1.44	**38,831**	13,333	**3**	60	Ciudad
Elemento	**Unidad básica de servicio**	**Construcción (m²) / UBS**	**Predio (m²) / UBS**	**m² Requeridos**	**Modulación genérica (UBS)**	**Módulos genéricos requeridos.**	**Radio de influencia regional (km)**	**Radio de cobertura urbana (m)**
Jardín vecinal	m^2	0.04	1	**67,470**	10,000	**7**	Local	350
Juegos infantiles	m^2	0.01	1	**19,277**	5,000	**9**	Local	700
Parque de barrio	m^2	0.01	1.1	**74,217**	28,000	**6**	Local	670
Unidad deportiva	m^2	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.

5.1. Modelo de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio

Políticas de ordenamiento ecológico

De conformidad con las disposiciones del Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, para el territorio de Silao de la Victoria aplican las siguientes políticas:

- **Área Natural Protegida.** 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. En estas áreas aplican las disposiciones del Programa de Manejo.
- **Conservación.** Se dirige a las áreas con mayor biodiversidad y aportan bienes y servicios ambientales. 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.
- **Restauración.** Corresponde a las zonas que muestran algún grado de presión por las actividades antropogénicas. 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.
- **Aprovechamiento sustentable.** Corresponde a las zonas con aptitud para el desarrollo urbano, agrícolas, pecuarias, comerciales, industriales. 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 17. Lineamientos de ordenamiento ecológico

Política de ordenamiento ecológico	Ecosistema o actividad dominante	Lineamiento
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	Agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de temporal mejorando su productividad
Aprovechamiento sustentable	Agropecuario mixto 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 siguientes políticas:

- **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 18. 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.

Lineamientos estratégicos

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 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.
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

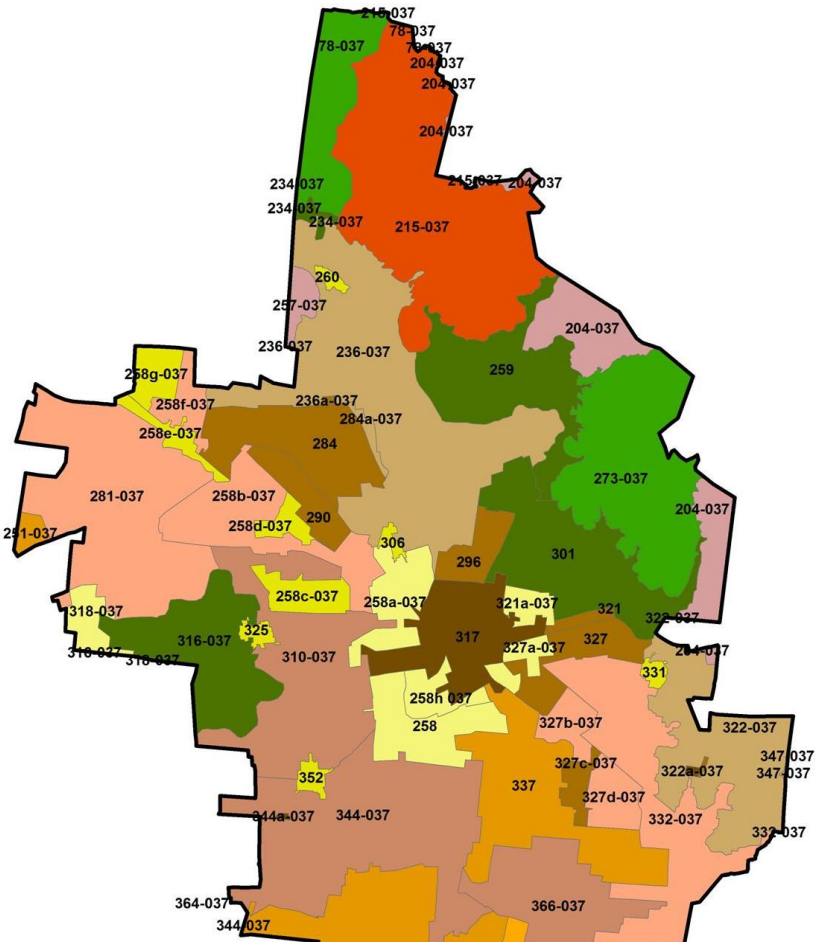
- Promover mecanismos de acuerdo y concertación entre los distintos órdenes de gobierno
- Impulsar la generación de agendas integrales entre las diversas áreas del municipio.
- Actualización de reglamentación y normas vinculadas al desarrollo urbano y ordenamiento territorial.
- Crear mecanismos para impulsar la participación ciudadana.
- Promover el desarrollo de mecanismos de información y rendición de cuentas.

5.2 Polígonos de UGATS 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.

PLANO DE ZONIFICACIÓN PRIMARIA UGAT



Simbología
Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva
Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva
Aprovechamiento de agricultura de riego
Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola
Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales
Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos
Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos
Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos
Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego
Conservación del ecosistema de pastizal natural, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas
Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación foresta
Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal
Área Natural Protegida

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.
215-037	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerofilo 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.
234-037	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.

236-037	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.
236a-037	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	4400	Desarrollar actividades industriales de manera sust entable	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.
236b-037	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.
251-037	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.
257-037	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.

258	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.
258a-037	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.
258b-037	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.
258c-037	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.
258d-037	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.

258e-037	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.
258f-037	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.
258g-037	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.
258h-037	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
259	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.

260	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
273-037	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.
281-037	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.
284	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.
284a-037	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.
290	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.

296	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.
301	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.
306	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
310-037	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.
316-037	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.

317	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.
318-037	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.
321	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.
321a-037	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.
322-037	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.

322a-037	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.
322b-037	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.
325	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
327	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.
327a-037	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.

327b-037	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.
327c-037	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.
327d-037	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.
331	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
332-037	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.
337	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.

344-037	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.
344a-037	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.
347-037	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.
352	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
364-037	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
366-037	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.

368-037	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.
376-037	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

En el artículo 76 del Código territorial para el Estado y los municipios de Guanajuato establece los tipos de usos y destinos que se pueden asignar en el programa municipal, los cuales no son modificables.

Zonificación Primaria municipal

• **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 20. 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

• **Habitacional:** Se refiere a aquellas zonas donde el uso predominante es el habitacional con pequeño comercio (hasta 90 m2 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 catalogo 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 ndustrial:** 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

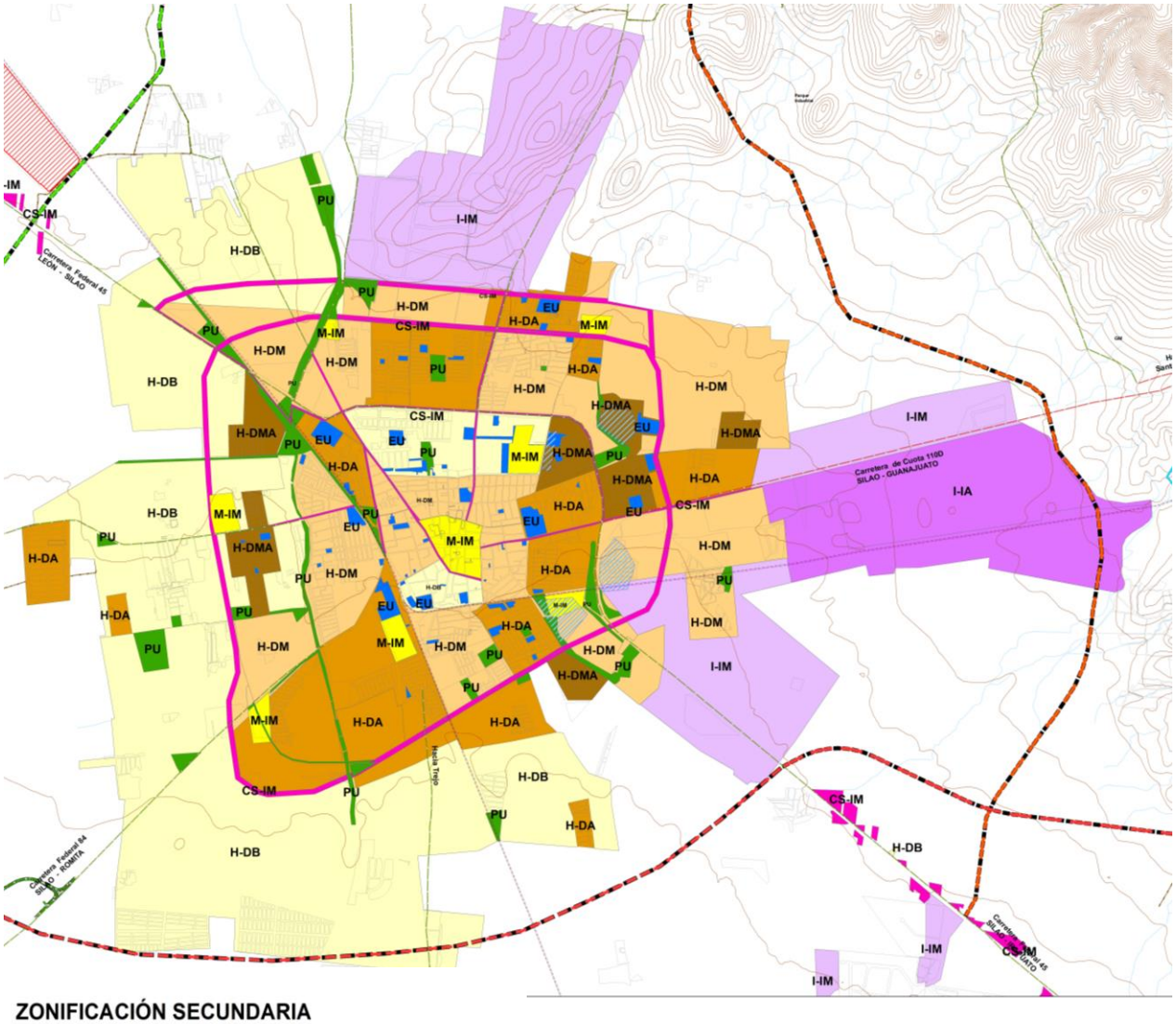
CCS-IM Corredor comercios, servicios intensidad media: Aquellos predios con frente a la vialidades secundarias o primarias y en donde se podrá destinar a usos comerciales y de servicios. Su densidad es media.

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
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.

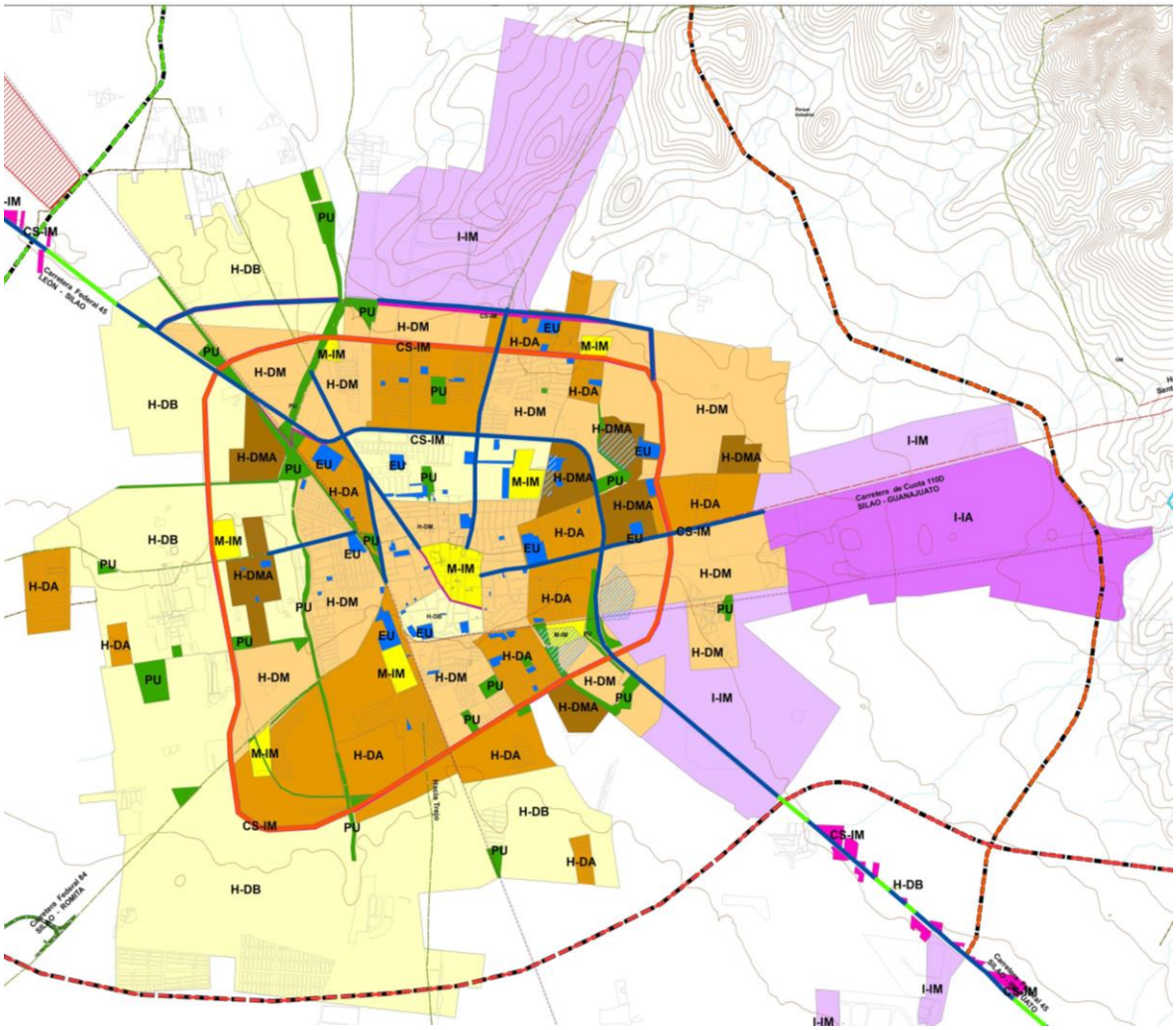
El siguiente mapa muestra la zonificación secundaria para la cabecera municipal de Silao de la Victoria.



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



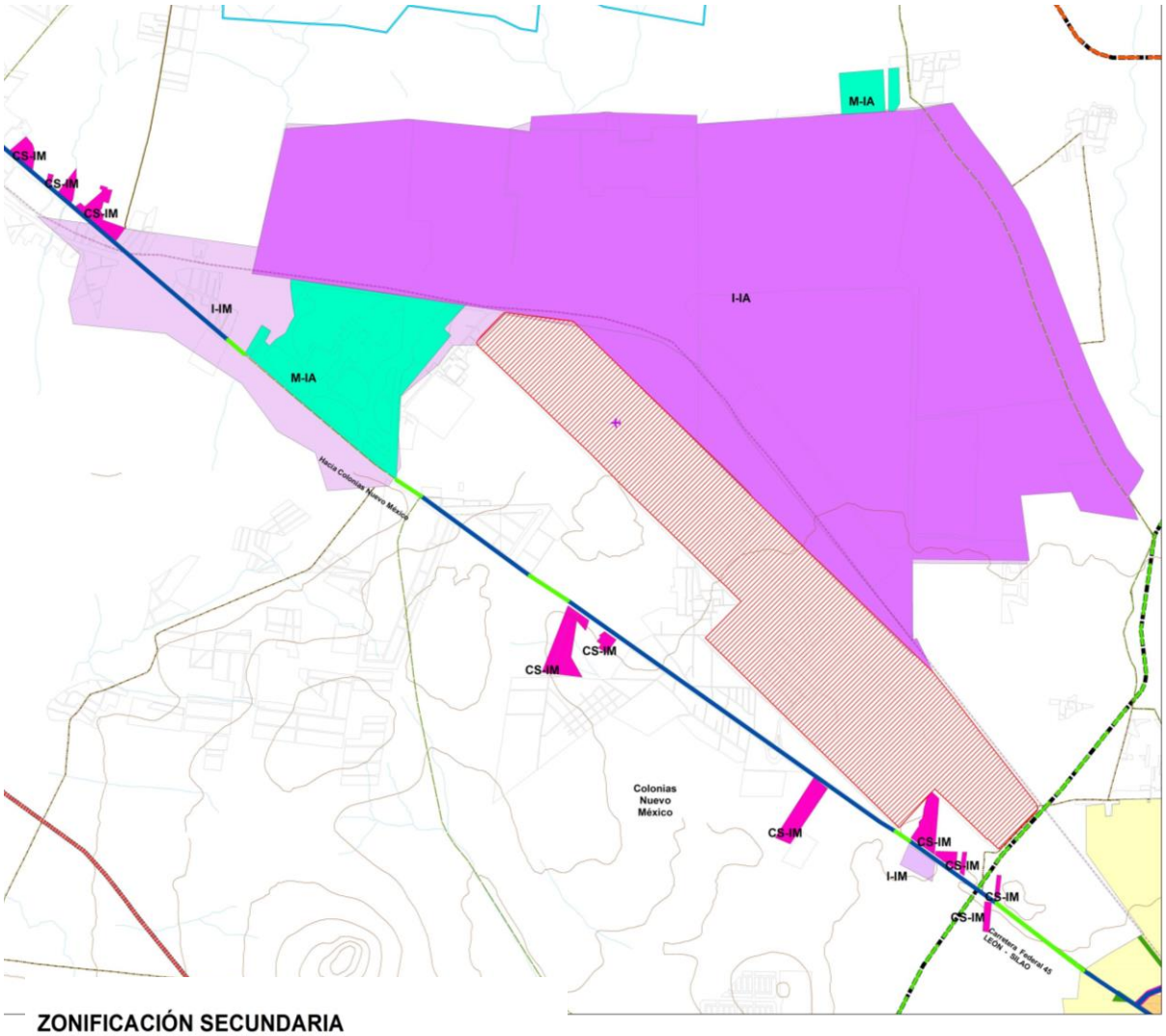
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

H-DB	Habitacional densidad baja
H-DM	Habitacional densidad media
H-DA	Habitacional densidad alta
H-DMA	Habitacional densidad muy alta
I-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

Corredores

CA	Corredor Agrícola
CCS-IM	Corredor de comercios y servicios intensidad media
CCSC-IM	Corredor de comercios y servicios condicionado intensidad media

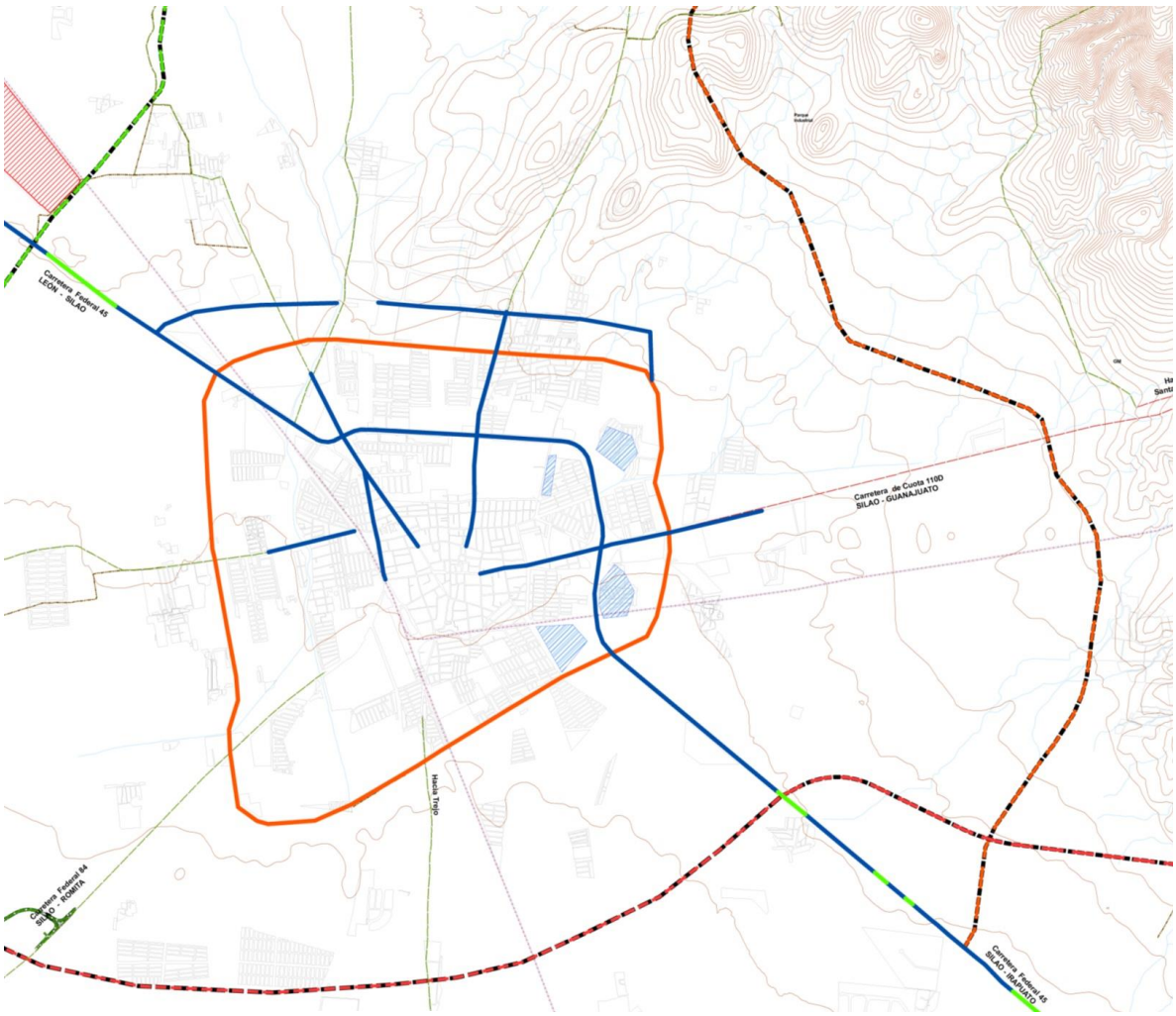
El siguiente mapa muestra la zonificación secundaria para Guanajuato puerto interior de Silao de la Victoria.



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 corredore 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

zonificación secundaria

			DESTINOS		USOS									
			Área verde	Equipamiento	Habitacional				Comercio y servicio			Industria		
			PU Parque urbano	**EU** Equipamiento urbano	**H-DB** Habitacional densidad baja	**H-DM** Habitacional densidad media	**H-DA** Habitacional densidad alta	**H-DMA** Habitacional densidad muy alta	**CS-IM** Comercio y servicio intensidad media	**M-IM** usos mixtos, intensidad media	**M-IA** Uso mixto intensidad alta	**I-IB** Industria Impacto Bajo	**I-IM** Industria Impacto Medio	**I-IA** 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 servicio	**CS-IM**	Comercio y servicio intensidad media	CM	CM	CM	CM	CM	CM		CM	X	X	X	X
	M-IM	usos mixtos, intensidad media	CM	CM	CM	CM	CM	CM	CM		CM	CM	CM	CM
	M-IA	Uso mixto intensidad alta	CM	CM	IN	IN	IN	IM	X	CM		X	X	CM
Industria	**I-IB**	Industria Impacto Bajo	CM	CM	IN	IN	IN	IN	IN	X	CM		X	IN
	I-IM	Industria Impacto Medio	CM	CM	IN	IN	IN	IN	IN	X	CM	X		X
	I-IA	Industria Impacto Alto	CM	CM	IN	IN	IN	IN	IN	X	CM	IN	X	

	PREDOMINANTE	CM	**COMPATIBLE**	X	**CONDICIONADO**	IN	INCOMPATIBLE

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 agricola

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.

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 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.
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 y se complementa con una serie de normas específicas para 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 Programa.

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 pretiles 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 transito 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.
10. 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 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^2 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^2 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 23. Zonas federales y derechos de vía

Elemento	Fundamentación jurídica o técnica	Sección total de derecho de vía o zona federal	Observaciones
Carreteras	Ley de Vías Generales de Comunicación	Simétrica, con un mínimo de 40 metros	a) 20 metros a cada lado del eje de la carretera

Vía férrea	Ley de Vías Generales de Comunicación	Simétrica, con un mínimo de 40 metros	a) 20 metros a cada lado al eje de la vía
Ducto petroquímico	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
Ríos, arroyos, barrancas lagunas y lagos	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
Canales y acueductos	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
Líneas eléctricas	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

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.

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 artículo 58 del Código Territorial para el Estado y Municipios de Guanajuato en todo su proceso de formulación, consulta, aprobación, publicación y registro.

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.

6.2. Efectos jurídicos del presente Programa Municipal

Conforme a lo dispuesto en los Artículos 53 al 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
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 aparado 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."
II.- Aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal.
III.- Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales.
IV.- Controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales.
V.- Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana.
VI.- Otorgar licencias y permisos para construcciones.
VII.- Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas.
VIII.- Intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando aquéllos afecten su ámbito territorial;
IX.- Celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales.

A estas atribuciones expresas en materia urbana y ambiental se suman otras en materia de gobierno, hacendaria y de servicios públicos. Igualmente está 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.
A su vez la Ley General de Asentamientos Humanos y el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato ratifican y amplían la 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

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. La 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. 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
Se propone al Instituto Municipal de Planeación de Silao de la Victoria como la entidad 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.

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. Se utiliza la clasificación de las UGATs preestablecidas, como se muestra continuación:
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: f**uerza 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 CO2 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 24. Lineamientos y recomendaciones Unidad de Gestión Ambiental Territorial 265

Clave de UGAT	Política ambiental	Descripción UGAT	Propuesta
265	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales. Lineamientos: Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales. Focalizar acciones para disminuir la pobreza urbana. Focalizar acciones para aumentar la cobertura de agua potable en las viviendas. Focalizar acciones para aumentar la cobertura de drenaje sanitario en las viviendas.	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales. Promover actividades ecoturísticas, destinar zonas re uso recreativo; espacios públicos a través de áreas verdes (jardines y parques). Fortalecer el equipamiento urbano con Planta de Tratamiento. Implementar acciones de reforestación en el espacio urbano.

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, 2014.

Tabla 19. 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 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.
Política : RESTAURACIÓN			
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 vegetación con vocación forestal	< 20%	Recuperar los terrenos con vocación 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	---	Recuperar los ecosistemas perturbados para la conformación de corredores biológicos.

	y mantenimiento 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
Política : APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE				
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.
Política : ÁREA NATURAL PROTEGIDA				
5000	Área natural protegida		100%	Implementar programa de manejo correspondiente.
Política : CONSOLIDACIÓN URBANA				
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.
Política : CRECIMIENTO URBANO				
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.
Política : CONSERVACIÓN URBANA				
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.
Política : CONSERVACIÓN URBANA				
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 20. Estrategias para el Municipio de Silao de la Victoria

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	**E01**	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	**E02**	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	**E03**	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	**E04**	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	**E05**	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	**E06**	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	**E07**	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	**E08**	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	**E09**	Fomento de la acuacultura	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	**E10**	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, asociadas a la tecnificación del proceso productivo y la conservación de los ecosistemas y agroecosistemas referentes a la obtención de miel.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.4 Empleo social y proyectos productivos	**E11**	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	**E12**	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	**E13**	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	**E14**	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	**E15**	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	**E16**	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	**E17**	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	**E18**	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	**E19**	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	**E20**	Educación científica y tecnológica	Motivar la vocación científica y tecnológica en los alumnos de educación básica a hasta Superior.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.2 Cadenas de valor e innovación	**E21**	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	**E22**	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.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.2 Cadenas de valor e innovación	**E23**	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	**E24**	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	**E25**	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	**E26**	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	**E27**	Aprovechamiento 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	**E28**	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	**E29**	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	**E30**	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	**E31**	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	**E32**	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	**E33**	Desarrollo de infraestructura logística	Fortalecer la infraestructura que dé mayor dinamismo al desarrollo económico y logístico del Estado.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.6 Innovación y desarrollo tecnológico	**E34**	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	**E35**	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	**E36**	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	**E37**	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	**E38**	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	**E39**	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)
Natural	Territorios de innovación	PE-V.1 Gestión integral del agua	**E40**	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	**E41**	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	**E42**	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	**E43**	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	**E44**	Fomento de ecotecnias	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	**E45**	Conservación de suelos	Modificar las prácticas productivas que redundan en la pérdida o contaminación de los suelos.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.2 Cambio Climático	**E46**	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	**E47**	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	**E48**	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	**E49**	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	**E50**	Conservación y manejo sustentable	Recuperar los bienes y servicios ambientales que representan los recursos naturales, así como,

				de recursos naturales	fomentar el aprovechamiento sustentable que evite el deterioro de dichos recursos.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	**E51**	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	**E52**	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	**E53**	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	**E54**	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	**E55**	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	**E56**	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	**E57**	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	**E58**	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	**E59**	Regulación de la extracción de materiales pétreos	Minimizar los daños ecológicos realizados por la actividad minera a través de medidas de compensación y restauración.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	**E60**	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	**E61**	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	**E62**	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	**E63**	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	**E64**	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	**E65**	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	**E66**	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	**E67**	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	**E68**	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	**E69**	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	**E70**	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 27. Criterios de regulación ambiental

Clave	Descripción
Acuacultura	
Ac01	Las actividades de acuacultura 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.
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.
Asentamientos humanos	
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.
Agricultura de riego	
Ar01	Las áreas agrícolas fértiles se considerarán espacios de recursos estratégicos; por tanto, se evitará que sean sustituidos por los desarrollos urbanos e industriales.
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 Toxicas (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.
Agricultura de temporal	
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 Toxicas (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.
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
Conservación	
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.
Forestal no maderable	
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.
Forestal maderable	
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, 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.
Ganadería	
Ga01	Las actividades pecuarias deberán llevarse a cabo de forma intensiva y evitaran 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
Infraestructura	
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.
Industria	
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
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, SO2, NOX 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.
Minería no metálica	
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.
Turismo	
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 218. Directrices urbano territoriales

Clave	Descripción
Desarrollo Urbano	
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.
Fortalecimiento de y coordinación en áreas conurbadas o metropolitanas	
Fc01	Los sistemas de catastro que se desarrollen serán multifinalitarios 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.
Vivienda Urbana	
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.
Vu04	La producción de vivienda y de desarrollos urbanos integrales quedará sujeta a elevados estándares de calidad urbanística y arquitectónica.
Vivienda Rural	
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.
Equipamiento Urbano	
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.
Infraestructura y Servicios Urbanos	
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.
Movilidad Sustentable	
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.
Gestión del Suelo	
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.
Finanzas Públicas	
Fp01	Los sistemas de registro público de la propiedad y catastro se modernizarán como medio de incrementar los ingresos del municipio.
Industria	
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.
Id03	Las actividades industriales no requerirán alto consumo de agua.
Infraestructura Rural	
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/km², 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/km² 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.
Riesgos Urbanos	
Ru01	Aplicar medidas para la gestión de riesgos por localización cercana de ductos PEMEX, en el caso de densidades de 0.04 de longitud/km².
Ru02	Aplicar medidas para la gestión de riesgos por concentración de líneas de CFEE, en el caso de densidades de 0.07 de longitud/km2.
Ru03	No se permiten asentamientos humanos por tratarse de zonas bajas con riesgo de inundación o con riesgo de deslizamientos.
Patrimonio Arqueológico, Artístico o Histórico	
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 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.

6.7 Condicionantes del modelo de desarrollo sustentable

Tabla 29 Condicionantes en materia urbana

	Grupo	Coeficiente de Urbanización (CUR)

Política de ordenamiento ecológico	Clave	Ecosistema o actividad dominante	2%	5%	7.5 %	10 %	70 %	75 %	90%
Protección	1100	Matorral Xenófilo	X						
	1200	Pastizal natural	X						
	1310	Bosque templado con predominancia de pino	X						
	1320	Bosque templado con predominancia de encino	X						
Conservación	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					
Restauración	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				
	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							
Aprovechamiento sustentable	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							
ANP	5000	Área natural protegida							

6.8 Criterios y directrices del modelo de ordenamiento sustentable del municipio

Tabla 30 Criterios y directrices

MODELO DE ORDENAMIENTO			
NO_UGAT	**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,If01,If02,If03,If04,If05,In10,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,If01,If02,If03,If04,If05,In10,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,If01,If02,If04,If05,In10,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,If01,If02,If03,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Pa01,
236a-037	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
236b-037	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
251-037	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,
257-037	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
258	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,Id01, Id02

258a-037	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,Id01,Id02,Ub12
258b-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,If01,If03,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Ub11,
258c-037	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
258d-037	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
258e-037	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
258f-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,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Ub11
258g-037	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
258h-037	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
259	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
260	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
273-037	Área Natural Protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
281-037	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,If01,If03,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Ub11,Pa01
284	Aprovechamiento sustentable	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Id01,Id02

284a-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,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
290	Aprovechamiento sustentable	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Id01,Id02
296	Aprovechamiento sustentable	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,If01,If03,If02,If04,If05	Id01,Id02, Id03
301	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,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Pa01
306	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
310-037	Aprovechamiento sustentable	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12,Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04, If01,If03,If02,If04,If05In09	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Ub11,Pa01
316-037	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,If01,If03,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,
317	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
318-037	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
321	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
321a-037	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
322-037	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,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Pa01

322a-037	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
322b-037	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
325	Aprovechamiento sustentable	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13, Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03,In04,In05,In 06,In07,In08,In11,In12	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Ir01,Ir02,Ir03, Ir04, Ir05
327	Aprovechamiento sustentable	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In0 7,In08,In11,If01,If03,If02,If04,If05	Id01,Id02,Ub11,Pa01
327a-037	Aprovechamiento sustentable	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15, Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In0 7,In08,In11,In12	Ub01,Ub02,Ub03,Ub04,Ub05,Ub06 ,Ub07,Ub08,Ub09,Ub10,Vu01,Vu0 2,Vu03,Vu04,Eq01,Eq02,Eq03,Eq0 4,Su01,Su02,Su03,Gs01,Ub11,Gs 02,Gs03,Gs04,Id01,Id02, Ub12
327b-037	Aprovechamiento sustentable	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12 ,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At 05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01, Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If01,If03,If02,If04,If05,I n01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,I n11,Mn01,Mn02,Mn03	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Ub11,
327c-037	Aprovechamiento sustentable	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Id01,Id02,Ub11
327d-037	Aprovechamiento sustentable	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12 ,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At 05,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
331	Aprovechamiento sustentable	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13, Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03,In04,In05,In 06,In07,In08,In11,In12	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Ir01,Ir02,Ir03, Ir04, Ir05
332-037	Aprovechamiento sustentable	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12 ,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At 05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01, Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If01,If03,If02,If04,If05,I n01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,I n11,Mn01,Mn02,Mn03	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Ub11V,Pa01
337	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,In 03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,
344-037	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,Pa 01

344a-037	Aprovechamiento sustentable	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15, Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
347-037	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,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
352	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
364-037	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
366-037	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
368-037	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
376-037	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 del modelo de ordenamiento sustentable del municipio

Tabla 31 Estrategias

MODELO DE ORDENAMIENTO		
NO_UGAT	**POL_ECOL**	**ESTRATEGIA**
78-037	Área Natural Protegida	E01,E03,E04,E14,E17
204-037	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
215-037	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
234-037	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
236-037	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E05,E08,E14,E16,E17
236a-037	Aprovechamiento sustentable	E32,E33,E34,,E20,E28,E44,E47,E68
236b-037	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
251-037	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
257-037	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

258	Aprovechamiento sustentable	E20,E44,E47,E68
258a-037	Aprovechamiento sustentable	E20,E44,E47,E68, If01, If05
258b-037	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
258c-037	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,,E02,E12,E20,E44,E47,E68
258d-037	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,,E02,E12,E20,E44,E47,E68
258e-037	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,,E02,E12,E20,E44,E47,E68
258f-037	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
258g-037	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,,E02,E12,E20,E44,E47,E68
258h-037	Aprovechamiento sustentable	E20,E44,E47,E68
259	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
260	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,,E02,E12,E20,E44,E47,E68
273-037	Área Natural Protegida	E01,E03,E04,E14,E17
281-037	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
284	Aprovechamiento sustentable	E32,E33,E34,,E20,E28,E44,E47,E68
284a-037	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E01,E03,E04,E14,E17
290	Aprovechamiento sustentable	E32,E33,E34,,E20,E28,E44,E47,E68
296	Aprovechamiento sustentable	E32,E33,E34,,E20,E28,E44,E47,E68
301	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
306	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,,E02,E12,E20,E44,E47,E68
310-037	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E53,E60,E65,E66
316-037	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
317	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
318-037	Aprovechamiento sustentable	E20,E44,E47,E68
321	Aprovechamiento sustentable	,E20,E28,E44,E47,E68
321a-037	Aprovechamiento sustentable	E20,E44,E47,E68
322-037	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
322a-037	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
322b-037	Aprovechamiento sustentable	E32,E33,E34,,E20,E28,E44,E47,E68
325	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E16,E17,E18,E19,E02,E12,E20,E35,E40,E44,E47,E68
327	Aprovechamiento sustentable	E32,E33,E34,,E20,E28,E44,E47,E68

327a-037	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
327b-037	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
327c-037	Aprovechamiento sustentable	E32,E33,E34,,E20,E28,E44,E47,E68
327d-037	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
331	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E16,E17,E18,E19,E02,E12,E20,E35,E40,E44,E47,E68
332-037	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
337	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
344-037	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E53,E60,E65,E66
344a-037	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
347-037	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
352	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E16,E17,E18,E19,E02,E12,E20,E35,E40,E44,E47,E68
364-037	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
366-037	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E53,E60,E65,E66
368-037	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
376-037	Aprovechamiento sustentable	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E53,E60,E65,E66

7. PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS, MEDIDAS OBRAS Y ACCIONES

CARTERA DE PROYECTOS

Subsistema ambiental

Principios Rectores	Estrategia	Prioridad	Ubicación	Proyecto	Cuantificación	Municipio	Localidad	Cabecera municipal
4. Calidad de vida urbana sustentable	Replantear polígonos de Unidades de Gestión Ambiental (UGA)	Alta	Todo el municipio	Definir áreas de preservación natural, desarrollo urbano, crecimiento industrial y zonas productivas.	531 km^2.	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	531 km^2.	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	7,000 m.			X
			Coecillo al sur del Libramiento Urbano	Incorporación de ciclopista en el proyecto Río Silao de la Victoria	7,000 m.			
			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	3,400 m.			
			Libramiento Norte a Las Palmas	Incorporación de ciclopista en el proyecto del Arroyo al noreste de la ciudad.	3,400 m.			
	Restauración y adaptación de las vías de ferrocarril.	Media	Guanajuato Puerto Interior, GPI a FIPASI	Corredor verde a lo largo de Ferrocarril hacia León.	20,000 m.	X		
			Antigua Estación a Complejo General Motors	Corredor verde a lo largo de Ferrocarril hacia Guanajuato	6,000 m.			
			Guanajuato Puerto Interior, GPI a FIPASI	Incorporación de ciclopista a lo largo de Ferrocarril hacia León.	20,000 m.			
			Antigua Estación a Complejo General Motors	Incorporación de ciclopista a lo largo de Ferrocarril hacia Guanajuato	6,000 m.			
	Aumentar el equipamiento deportivo en los subcentros urbanos	Media	Subcentro Las Huertas	Unidad Deportiva 50,000m2	5.0 has			X
			Subcentro Las Colinas	Unidad Deportiva 10,000m2	1.0 has			
			Subcentro Sopeña	Unidad Deportiva 60,000m2	6.0 has			
			Subcentro Nuestra Señora de la Luz	Unidad Deportiva 10,000m2	1.0 has			
	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 Señora de la Luz	20,000m.			
			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 más representativos basada principalmente en el uso de la bicicleta.	Alta	Álvaro Obregón Norte a Ramal de Guanajuato	Incorporación de ciclopista sobre el Libramiento Norte	3,900m.			X
			Libramiento Norte a Guanajuato	Adecuación vial e incorporación de ciclopista sobre la calle Ramal de Guanajuato	1,700m.			
			Álvaro Obregón Norte a Antiguo Camino a Pabileros	Adecuación vial e incorporación de ciclopista sobre la calle Raúl Bailleres Poniente	1,460m.			
			Miguel Hidalgo a Camino a Guanajuato	Carrillo Adecuación vial e incorporación de ciclopista 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, Luis H. Ducoing	Adecuación vial e incorporación de ciclopista del Centro a Las Colinas	2,900m.			
			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^2.			X
			Subcentro Unidad Deportiva Silao de la Victoria	Ciclo estación 2	300m^2.			
			Subcentro Nuestra Señora de la Luz	Cicloestación 3	300m^2.			

			Subcentro Antigua Estación F.F.C.C.	Cicloestación 4	300m^2.			
			Subcentro Sopeña	Cicloestación 5	300m^2.			
			Subcentro Las Colinas	Cicloestación 6	300m^2.			
			Subcentro Las Huertas	Cicloestación 7	300m^2.			
			Condado de la Pila	Cicloestación 8	300m^2.			
			Ferrocarril y Colonia María de la Luz	Cicloestación 9	300m^2.			
	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 arqueologicas		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, Colonias 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 (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, Colonias 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	Colonias prioritarias: Pinavetes, Norte de Privada la Sierra, Lorenzo	Acciones de dotación de servicios de infraestructura básica, mejoramiento	10 Colonias			X

Principios Rectores	Estrategia	Prioridad	Ubicación	Proyecto	Cuantificación	Municipio	Localidad	Cabecera municipal
			Mosqueda, La estrella, Valle de ruedas, Centro de Franco, Independencia, Los espárragos, Sur de la localidad de Colonias Nuevo México	de las condiciones físicas de la vivienda				
	Cobertura al 100% de servicios básicos a todo el municipio	Alta	Subcentros urbanos. La Aldea, Coecillo, Colonias Nuevo México, Los Rodríguez, Comanjilla, Chichimequillas, Bajío de Bonillas, Franco y Trejo.	Agua potable y drenaje, tratamiento y vertido de aguas negras y grises domésticas.	9 localidades		X	
				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, Colonias 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			
			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	Acceso a la educación superior	Media	Subcentro Antigua Estación	Universidad Estatal (SEP-CAPFCE) módulo de 48 aulas	8.0has			X
		Alta	Subcentro Las Colinas	Centro de Capacitación Digital	2.0has			X

Principios Rectores	Estrategia	Prioridad	Ubicación	Proyecto	Cuantificación	Municipio	Localidad	Cabecera municipal
	Equipamiento de educación media superior y de apoyo a la capacitación técnica.		Subcentro Sopeña	Centro para las Culturas y las artes	0.5has			
			Subcentro Antigua Estación	Preparatoria, módulo de 11,000m2 (15 aulas) 1a fase	1.1has			
		Baja	Subcentro Nuestra Señora de la Luz	Preparatoria, módulo de 12,750m2 (21 aulas) 2a fase	1.5has			
	Acceso al empleo	Alta	Subcentros urbanos. La Aldea, Coecillo, Colonias 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^2.	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	Media	Raúl Bailleres Oriente y Antiguo Camino a Pabileros	Subcentro Unidad Deportiva Silao de la Victoria	14.6 has.			X

Principios Rectores	Estrategia	Prioridad	Ubicación	Proyecto	Cuantificación	Municipio	Localidad	Cabecera municipal
	en la ciudad de Silao de la Victoria con la consolidación de 6 subcentros urbanos.		Ramal de Guanajuato y Carretera Silao de la Victoria Irapuato	Subcentro Nuestra Señora de la Luz	14.7 has.			
			Carretera a Romita, Olivo y Las Cruces	Subcentro Antigua Estación F.F.C.C.	11.0 has.			
			Antiguo Camino a Pabileros y Eulalio Gutiérrez	Subcentro Sopeña	10.6 has.			
			Del Colegio, Río Silao y Santa Clara de Marines	Subcentro Las Colinas	10.5 has.			
			Valle de las Huertas entre Bajío de Bonillas y Río Silao	Subcentro Las Huertas	10.6 has.			
	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 Red primaria de Silao.		30 has			
			General Vicente Guerrero de Raúl Bailleres Poniente a Hacienda de Franco		670m.			
			Calle Fundación de la Francisco Villa		670m.			
			José María Pino Suárez de Pino Suárez a Pedro Moreno		330m.			
			La Piedad a Chihuahua		54m.			
			Santa Clara, Hacienda de Franco a Avenida del Coecillo		1,100m.			
			20 de Noviembre de Privada Solís a Libramiento Norte		360m.			
			Lic. 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	Lineamientos de articulación sucesiva de la red vial que articulará el crecimiento futuro de la ciudad.	2,800has.			

Principios Rectores	Estrategia	Prioridad	Ubicación	Proyecto	Cuantificación	Municipio	Localidad	Cabecera municipal
	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.	X		
		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.	Seguimiento Eje Metropolitano, tramo Carr. San Felipe 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	G.P.I. y Subcentros urbanos (La Aldea, Coecillo, Colonias Nuevo México, Los Rodríguez, Comanjilla, Chichimequillas, Bajío de Bonillas, Franco y Trejo.)	Estudios Complementarios.	10 Estudios			
			Actualización del Atlas de Riesgos		1 Estudio	x		
			Plan Maestro del Cerro del Cubilete		1 Estudio	x		
			Plan Maestro de rehabilitación del Barrio de la Joya		1 Estudio	x		
			Proyecto Centro Cultural de Silao		1 Estudio	x		
			Rehabilitación de la Deportiva Municipal		1 Estudio	x		

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, 2014

FICHAS DE PROYECTOS

Subsistema ambiental

1.1.	DATOS GENERALES DEL PROYECTO					
Nombre del proyecto:	**Sistema de corredores ecológicos a nivel municipal**					
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						
ETAPA DEL PROYECTO:	Nueva creación					
IDEA: X	**PERFIL:**		**PREFACTIBILIAD:**		**FACTIBILIDAD:**	
PROYECTO EJECUTIVO:	NO		**PLAZO:**	CORTO		
Objetivo:	Favorecer la conexión de vegetación nativa en zonas prioritarias de captación de agua.					
Descripción:	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.					
Justificación:	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.					
Dimensionamiento del proyecto:	El proyecto se desarrolla en todo el territorio municipal.					
Área de influencia:	Todo el municipio de Silao de la Victoria					

1.2.	DATOS GENERALES DEL PROYECTO					
Nombre del proyecto:	**Restauración del río y re-habilitación de la ribera**					
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	81,000 habitantes de la cabecera Municipal.					
GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO						
ETAPA DEL PROYECTO:	Nueva creación					
IDEA: X	**PERFIL:**		**PREFACTIBILIAD:**		**FACTIBILIDAD:**	
PROYECTO EJECUTIVO:	NO		**PLAZO:**	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 Rio 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.					

1.3.	DATOS GENERALES DEL PROYECTO
Nombre del proyecto:	**Programa de manejo integral de residuos sólidos**

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
GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO	
ETAPA DEL PROYECTO:	Nueva creación
IDEA: X **PERFIL:**	**PREFACTIBILIAD:** **FACTIBILIDAD:**
PROYECTO EJECUTIVO:	NO **PLAZO:** 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

1.4.	**DATOS GENERALES DEL PROYECTO**
Nombre del proyecto:	**Conservación del patrimonio cultural edificado**
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
GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO	
ETAPA DEL PROYECTO:	Nueva creación
IDEA: X **PERFIL:**	**PREFACTIBILIAD:** **FACTIBILIDAD:**
PROYECTO EJECUTIVO:	NO **PLAZO:** 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

Subsistema social y humano

2.1.	**DATOS GENERALES DEL PROYECTO**
Nombre del proyecto:	**Sub-Centro Urbano Antigua Estación del Ferrocarril**
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	
ETAPA DEL PROYECTO:	Nueva creación
IDEA: X **PERFIL:**	**PREFACTIBILIAD:** **FACTIBILIDAD:**
PROYECTO EJECUTIVO:	NO **PLAZO:** CORTO
Objetivo:	Formar una red de centralidades que ofrezca servicios y equipamientos básicos en las localidades de mayor rezago social.

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

2.2.	**DATOS GENERALES DEL PROYECTO**					
Nombre del proyecto:	**Universidad Estatal**					
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.					
GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO						
ETAPA DEL PROYECTO:	Nueva creación					
IDEA:	X	**PERFIL:**		**PREFACTIBILIAD:**		**FACTIBILIDAD:**
PROYECTO EJECUTIVO:	NO		**PLAZO:**	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.					

2.3.	**DATOS GENERALES DEL PROYECTO**					
Nombre del proyecto:	**Equipamiento de educación media superior y de apoyo a la capacitación técnica**					
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					
GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO						
ETAPA DEL PROYECTO:	Nueva creación					
IDEA:	X	**PERFIL:**		**PREFACTIBILIAD:**		**FACTIBILIDAD:**
PROYECTO EJECUTIVO:	NO		**PLAZO:**	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.					

2.4.	**DATOS GENERALES DEL PROYECTO**
Nombre del proyecto:	**Mejoramiento y ampliación de viviendas con un solo cuarto**
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
GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO	
ETAPA DEL PROYECTO:	Mejoramiento
IDEA: X **PERFIL:**	**PREFACTIBILIAD:** **FACTIBILIDAD:**
PROYECTO EJECUTIVO:	NO **PLAZO:** 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 Rodríguez (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 especificas
Área de influencia:	Los habitantes de las localidades especificas

2.5.	**DATOS GENERALES DEL PROYECTO**
Nombre del proyecto:	**Atención a los rezagos en la vivienda**
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
GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO	
ETAPA DEL PROYECTO:	Mejoramiento
IDEA: X **PERFIL:**	**PREFACTIBILIAD:** **FACTIBILIDAD:**
PROYECTO EJECUTIVO:	NO **PLAZO:** 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.
Dimensionamiento del proyecto:	El proyecto se desarrolla en colonias y localidades especificas
Área de influencia:	Los habitantes de las colonias y localidades especificas

2.6.	**DATOS GENERALES DEL PROYECTO**
Nombre del proyecto:	**Cobertura al 100% de servicios básicos**
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
GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO	
ETAPA DEL PROYECTO:	Mejoramiento

IDEA:	X	**PERFIL:**		**PREFACTIBILIAD:**		**FACTIBILIDAD:**	
PROYECTO EJECUTIVO:			NO	**PLAZO:**	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 especificas				
Área de influencia:			Los habitantes de las colonias y localidades especificas				

2.7.	**DATOS GENERALES DEL PROYECTO**						
Nombre del proyecto:			**Hospital General (IMSS)**				
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				
GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO							
ETAPA DEL PROYECTO:			Nueva creación				
IDEA:	X	**PERFIL:**		**PREFACTIBILIAD:**		**FACTIBILIDAD:**	
PROYECTO EJECUTIVO:			NO	**PLAZO:**	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

3.1.	**DATOS GENERALES DEL PROYECTO**						
Nombre del proyecto:			**Actualización y modernización catastral**				
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				
GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO							
ETAPA DEL PROYECTO:			Nueva creación				
IDEA:	X	**PERFIL:**		**PREFACTIBILIAD:**		**FACTIBILIDAD:**	
PROYECTO EJECUTIVO:			NO	**PLAZO:**	CORTO		
Objetivo:			Optimizar el aprovechamiento de los recursos públicos municipales				
Descripción:			Eficientar 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 e escala municipal abarcando localidades urbanas y rurales.				
Área de influencia:			Todo el municipio de Silao de la Victoria				

Subsistema urbano-regional

4.1.	DATOS GENERALES DEL PROYECTO
Nombre del proyecto:	**Red de ciclovías municipal**
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.
GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO	
ETAPA DEL PROYECTO:	Nueva creación
IDEA: X **PERFIL:**	**PREFACTIBILIAD:** **FACTIBILIDAD:**
PROYECTO EJECUTIVO:	NO **PLAZO:** 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.

El **Instituto Municipal de Planeación Urbana de Silao de la Victoria** 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 IMPLUS cuenta con una Dirección General y cuatro Jefaturas para cumplir con su objetivo, asimismo las funciones más importantes son 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, relotificaciones, 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.
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 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**, 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

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 222. Matriz de corresponsabilidad, evaluación y control

NIVEL DE GESTIÓN	GENERAL	SUB-SISTEMA AMBIENTAL	SUB-SISTEMA URBANO-TERRITORIAL	SUBISTEMA SOCIAL	SUBISTEMA 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 233. Matriz de corresponsabilidad

Plazo	Ubicación	Proyecto	Corresponsabilidad					Instrumentos financieros	
			Federal	Estatal	Municipal	Sector Privado	Sector Social	Programas federales / Institución	Programas estatales /Institución
Corto	La Aldea, Coecillo, Colonias 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	
Corto	Localidad-Acciones: Silao de la Victoria 349, Aldea 41, Bajío de Bonillas 37, Coecillo 48, Colonias 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
Corto	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 Colonias 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
Corto	La Aldea, Coecillo, Colonias 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	

Plazo	Ubicación	Proyecto	Corresponsabilidad					Instrumentos financieros	
			Federal	Estatal	Municipal	Sector Privado	Sector Social	Programas federales / Institución	Programas estatales /Institución
		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	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			Reubicación de vivienda en zonas de riesgo, SEDATU	
		Ampliación de viviendas	X	X	X		X	Vivienda digna, FONHAPO	Mi hogar en Guanajuato /COVEG
		Promover que las viviendas tengan condiciones higiénicas adecuadas en cocinas y baños.	X	X	X		X	Vivienda digna, FONHAPO	Mi hogar en Guanajuato /COVEG
Mediano	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	
Mediano	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	

Plazo	Ubicación	Proyecto	Corresponsabilidad					Instrumentos financieros	
			Federal	Estatal	Municipal	Sector Privado	Sector Social	Programas federales / Institución	Programas estatales /Institución
	Subcentro Las Colinas	Unidad Médica Familiar	X	X	X			FONDO METROPOLITANO / BANOBRAS	
Mediano	Raúl Bailleres Oriente y Antiguo 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
	Antiguo Camino a Pabileros y Eulalio Gutiérrez	Subcentro Sopeña	X	X	X			Rescate de espacios públicos, SEDATU	Fondo estatal de obra pública
	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	Subcentro Las Huertas	X	X	X			Rescate de espacios públicos, SEDATU	Fondo estatal de obra pública
Largo	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	

Plazo	Ubicación	Proyecto	Corresponsabilidad					Instrumentos financieros	
			Federal	Estatal	Municipal	Sector Privado	Sector Social	Programas federales / Institución	Programas estatales /Institución
	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	
	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	
Mediano	Subcentro Antigua Estación	Universidad Estatal (SEP-CAPFCE) módulo de 48 aulas	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS / SEP	
Corto	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^2 (15 aulas) 1a fase	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
Largo	Subcentro Nuestra Señora de la Luz	Preparatoria, módulo de 12,750m^2 (21 aulas) 2a fase	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
Corto	Subcentros urbanos. La Aldea, Coecillo, Colonias 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	
Corto	Todo el municipio	Definir áreas de preservación natural, desarrollo urbano, crecimiento industrial y zonas productivas.	X	X	X			Programa de Desarrollo Institucional Ambiental, SEMARNAT	
Mediano	Todo el municipio	Estudio de corredores ecológicos	X	X	X			Programa de Desarrollo Institucional Ambiental, SEMARNAT	
Mediano	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	
	Coecillo al sur del Libramiento Urbano	Incorporación de ciclopista en el proyecto Río Silao.	X	X	X			HABITAT, SEDATU	

Plazo	Ubicación	Proyecto	Corresponsabilidad					Instrumentos financieros	
			Federal	Estatal	Municipal	Sector Privado	Sector Social	Programas federales / Institución	Programas estatales /Institución
	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	
Mediano	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	
Mediano	Subcentro Las Huertas	Unidad Deportiva 50,000 m^2	X	X	X			FONDO METROPOLITANO	
	Subcentro Las Colinas	Unidad Deportiva 10,000 m^2	X	X	X			FONDO METROPOLITANO	
	Subcentro Sopeña	Unidad Deportiva 60,000 m^2	X	X	X			FONDO METROPOLITANO	
	Subcentro Nuestra Señora de la Luz	Unidad Deportiva 10,000 m^2	X	X	X			FONDO METROPOLITANO	
Mediano	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	
	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	
Corto	Álvaro Obregón Norte a Ramal de Guanajuato	Incorporación de ciclopista sobre el Libramiento Norte	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	

Plazo	Ubicación	Proyecto	Corresponsabilidad					Instrumentos financieros	
			Federal	Estatal	Municipal	Sector Privado	Sector Social	Programas federales / Institución	Programas estatales /Institución
	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 Baillesteres 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	
Mediano	Jardín Victoria	Ciclo estación 1	X	X	X			FONADIN / BANOBRAS	
	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	
Mediano	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	

Plazo	Ubicación	Proyecto	Corresponsabilidad					Instrumentos financieros	
			Federal	Estatal	Municipal	Sector Privado	Sector Social	Programas federales / Institución	Programas estatales /Institución
Mediano	Todo el municipio	Actualizar registro de edificios catalogados	X	X	X			Rescate de espacios públicos, SEDATU	
Corto	Todo el municipio	Formalización de un Consejo de Desarrollo Urbano para orientar y vigilar el crecimiento urbano	X	X	X			HABITAT, SEDATU	
Largo	Todo el municipio	Modernización de la base catastral y nueva tasación	X	X	X	X		Programa de modernización catastral/ BANOBRAS	
Largo	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

Los criterios para la concertación de acciones y proyectos, 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

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 24. 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	Desarrollo social
Número de viviendas con disponibilidad de servicios	Quinquenio	INEGI	Desarrollo social
Ocupantes en viviendas con disponibilidad de servicios	Quinquenio	INEGI	Desarrollo social
Porcentaje de población con acceso a agua segura y a drenaje adecuado	Anual	SAPAS	SAPAS
Porcentaje de viviendas con hacinamiento	Quinquenio	INEGI	Desarrollo urbano

Indicador	Periodo de observación	Fuente	Entidad responsable de la información
Porcentaje de viviendas con materiales precarios	Anual	Desarrollo urbano municipal	Desarrollo urbano
Porcentaje de avance en obras de vialidad	Anual	Obras municipal	Obras publicas
Superficie de predios baldíos	Anual	Tesorería municipal	Catastro
Tasa de cambio de uso de suelo en el municipio	Anual	Tesorería municipal	Catastro
Cobertura de equipamiento por subsistema	Bianual	Desarrollo urbano - Catastro	Desarrollo Social, Ecología, Desarrollo urbano
Porcentaje de población en actividades remuneradas	Anual	INEGI	Fomento económico
Porcentaje de población derechohabiente a los servicios de salud	Quinquenio	INEGI	Fomento económico, Desarrollo Social
Porcentaje de cobertura de servicios sociales (educación y derechohabiencia)	Anual	Desarrollo social	Fomento económico, Desarrollo Social
Porcentaje de alumnos inscritos por nivel	Ciclo escolar	SEG	Desarrollo social, Educación y cultura
Porcentaje de alumnos que asisten a la escuela	Ciclo escolar	SEG	Desarrollo social, Educación y cultura
Eficiencia terminal	Ciclo escolar	SEG	Desarrollo social, Educación y cultura
Porcentaje de población con acceso a capacitación para empleo	Anual	Desarrollo social	Desarrollo social
Empleo directo en actividades económicas, sociales, turísticas, desarrollo urbano	Anual	Fomento económico	Fomento económico
Nivel de ingreso de la población	Bianual	INEGI-ENIGH	Fomento económico
Número de personas certificadas por capacidades	Anual	Fomento económico y/o Desarrollo social	Fomento económico, desarrollo social
Tasa de recuperación de derechos de vía	Anual	Desarrollo urbano	Desarrollo urbano
Certificado de empresas limpias	Anual	PROFEPA	Ecología
Longitud de mejoramiento de ciclovías	Anual	Desarrollo urbano-Obras públicas	Desarrollo urbano
Porcentaje de inmuebles catalogados con respecto al total	Anual	Desarrollo urbano	Desarrollo urbano
Transferencia de recursos para la conservación de inmuebles patrimoniales	Anual	Desarrollo urbano-Obras públicas	Desarrollo urbano
Número de cicloestaciones instaladas	Anual	Desarrollo urbano	Desarrollo urbano, Obras públicas
Inversión destinada al saneamiento ambiental	Anual	Tesorería municipal	Protección civil, SAPAS, Ecología
Inversión destinada al servicio de limpia	Anual	Tesorería municipal	Servicios públicos, Ecología
Cantidad de desechos sólidos que requieren disposición final	Anual	Servicios públicos-Limpia	Servicios públicos, Ecología
Ingresos por impuesto predial	Anual	Tesorería municipal	Tesorería
Número de inmuebles patrimoniales registrados	Anual	Tesorería municipal	Catastro
Longitud de derechos de vía recuperados	Anual	Tesorería municipal	Catastro
Nivel de abatimiento de los mantos freáticos	Anual	PAOT	SAPAS
Inversión en cambio de tecnología agrícola	Anual	PAOT	Promoción rural- Tesorería
Porcentaje de ladrilleras reguladas	Anual	PAOT	Ecología
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-	Ecología

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, 2014

LA VERSIÓN ABREVIADA FORMA PARTE DE LA VERSIÓN INTEGRAL QUE ESTARÁ A DISPOSICIÓN PUBLICA EN EL INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN URBANA DE SILAO.

TRANSITORIOS

ARTÌCULO PRIMERO.- El presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial para el Municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado.

ARTÍCULO SEGUNDO. Se abroga el Plan de Ordenamiento Territorial para el Municipio de Silao Gto, mismo que fue publicado el 28 de septiembre 1999 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado; se abroga el Plan Parcial de Ordenamiento Territorial de la Zona del Aeropuerto en el Municipio de Silao Gto publicado el 7 de noviembre del año 2000 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado; se abroga el Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población de Silao, Gto. publicado el 6 de noviembre del año 2001 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado.

Por tanto y con fundamento en el artículo 77 Fracción VI de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato, mando se imprima, publique, circule y se le dé el debido cumplimiento.

Dado en la residencia Oficial del Ayuntamiento de Silao de la Victoria, Guanajuato, a los 17 diecisiete días del mes de Septiembre del año 2015, Dos mil quince.

EL PRESIDENTE MUNICIPAL

LIC. ENRIQUE BENJAMÍN SOLIS ARZOLA.

EL SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

LIC. JOSÉ JAIME QUIJAS PÉREZ.