



# PERIÓDICO OFICIAL

## DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO

Fundado en 1867

Las leyes y demás disposiciones son de observancia obligatoria por el solo hecho de publicarse en este periódico. Registrado como artículo de 2a. clase el 28 de noviembre de 1921.

Director: Lic. José Juárez Valdovinos

Tabachín # 107, Col. Nva. Jacarandas, C.P. 58099

CUARTA SECCIÓN

Tels. y Fax: 3-12-32-28, 3-17-06-84

TOMO CLXX

Morelia, Mich., Jueves 27 de Septiembre de 2018

NÚM. 86

Responsable de la Publicación  
Secretaría de Gobierno

### DIRECTORIO

Gobernador Constitucional del Estado  
de Michoacán de Ocampo  
Ing. Silvano Aureoles Conejo

Secretario de Gobierno  
Ing. Pascual Sigala Páez

Director del Periódico Oficial  
Lic. José Juárez Valdovinos

Aparece ordinariamente de lunes a viernes.

Tiraje: 100 ejemplares

Esta sección consta de 38 páginas

Precio por ejemplar:

\$ 27.00 del día

\$ 35.00 atrasado

Para consulta en Internet:

[www.michoacan.gob.mx/noticias/p-oficial](http://www.michoacan.gob.mx/noticias/p-oficial)

[www.congresomich.gob.mx](http://www.congresomich.gob.mx)

Correo electrónico

[periodicooficial@michoacan.gob.mx](mailto:periodicooficial@michoacan.gob.mx)

## CONTENIDO

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE  
SAHUAYO, MICHOACÁN

PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO  
DE LA ZONA SUR-ESTE

ACTANÚMERO 102  
SESIÓN EXTRAORDINARIA DE AYUNTAMIENTO

En la ciudad de Sahuayo de Morelos, Estado de Michoacán de Ocampo, siendo las 10:00 horas del viernes 24 de Agosto del 2018 dos mil dieciocho, previo citatorio girado por el ARQ. RODRIGO SÁNCHEZ ZEPEDA, en su calidad de Presidente Municipal y debidamente cumplimentado por el LIC. LUIS FELIPE VILLASEÑOR NÚÑEZ, Secretario del H Ayuntamiento, se reunieron en el recinto oficial de la Presidencia Municipal, los integrantes del Cabildo: PRESIDENTE MUNICIPAL, ARQ. RODRIGO SÁNCHEZ ZEPEDA; SÍNDICO MUNICIPAL, LAET. MARIANA TEJEDA CID; así como los Regidores: C. JAVIER AYALA GARCÍA, OPT. SALVADOR GARCÍA CERVANTES, C. KARLA TERESA HINOJOSA PÉREZ, C. TERCITA GÓMEZ AMEZCUA, PROFRA. MARÍA GUADALUPE FLORES RAMÍREZ, C. MA. LOURDES MUÑIZ ÁNGEL, DR. TARSICIO AMEZCUA SÁNCHEZ, C. CLAUDIA VERÓNICA AMEZCUA SÁNCHEZ, LIC. IVÁN GERARDO IBARRA ZEPEDA Y QFB. JOVAN JESÚS GONZÁLEZ GUTIÉRREZ para llevar a cabo sesión EXTRAORDINARIA de Ayuntamiento, sometiendo a consideración del pleno el siguiente:

### ORDEN DEL DÍA

- 01.- Pase de lista de asistencia y verificación de quórum legal.
- 02.- Aprobación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Sureste del Municipio de Sahuayo, Michoacán 2018-2030 (PPDU-ZSE).

**REFERENTE AL PUNTO NÚMERO 01 DEL ORDEN DEL DÍA.**- El Secretario del Ayuntamiento procedió a pasar lista de presentes, encontrándose en el recinto los integrantes del Cabildo, por ello se ordena al Secretario la continuación de la sesión.

**REFERENTE AL PUNTO NÚMERO 02 DEL ORDEN DEL DÍA.-** Aprobación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Sureste del Municipio de Sahuayo, Michoacán 2018-2030 (PPDU-ZSE), una vez analizado dicho programa fue autorizado de manera unánime por todos los integrantes del Cabildo.

Una vez agotados todos y cada uno de los puntos del orden del día se dio por concluida la presente sesión extraordinaria de Ayuntamiento siendo las 10:30 horas del día 24 de agosto del año 2018. DOY FE.

ARQ. RODRIGO SÁNCHEZ ZEPEDA, PRESIDENTE MUNICIPAL.- LAET. MARIANA TEJEDA CID, SÍNDICO MUNICIPAL. (Firmados).

#### REGIDORES

C. JAVIER AYALA GARCÍA.- C. MALOURDES MÚÑIZ ÁNGEL.- PROFRA. MARÍA GUADALUPE FLORES RAMÍREZ.- LIC. IVÁN GERARDO IBARRA ZEPEDA.- C. CLAUDIA VERÓNICA AMEZCUA SÁNCHEZ.- OPT. SALVADOR GARCÍA CERVANTES.- C. TERCITA GÓMEZ AMEZCUA.- C. KARLA TERESA HINOJOSA PÉREZ.- QFB. JOVAN JESÚS GONZÁLEZ GUTIÉRREZ.- DR. TARSICIO AMEZCUA SÁNCHEZ. (Firmados).

LIC. LUIS FELIPE VILLASEÑOR NÚÑEZ  
SRIO. DEL H. AYUNTAMIENTO  
(Firmado)

---

### PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE LA ZONA SUR - ESTE DEL MUNICIPIO DE SAHUAYO, MICHOACÁN 2018-2030

#### 1. NIVEL ANTECEDENTES

##### 1.1 Introducción

El Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Sureste del Municipio de Sahuayo, Michoacán 2016-2030 (PPDU- ZSE), es un instrumento técnico-jurídico que contiene el conjunto de disposiciones necesarias para ordenar y regular el territorio que integra y delimita el polígono de la Zona de Estudio. Define los aprovechamientos predominantes, las reservas, usos y destinos del suelo, así como las políticas, objetivos y estrategias que definirán el desarrollo urbano. Es una herramienta que permite contar con bases técnicas para la toma de decisiones referentes a la gestión del territorio, desde el ámbito institucional, así como de la participación ciudadana.

Para su elaboración se consideraron los procedimientos sugeridos en la Guía Metodológica para la Elaboración de Plan o Programas Parciales de Desarrollo Urbano (Crecimiento) 2007, de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU).

Resulta fundamental que, para su debida instrumentación, el PPDU-ZSE se opere como soporte para la programación de toda la obra pública; así como ser la base para dictaminar los procesos de urbanización para cualquier tipo de aprovechamiento del suelo, basado en la determinación de usos, destinos y reservas del suelo.

Por tanto, la autoridad deberá enfocar los esfuerzos para controlar los aprovechamientos urbanos que se establezcan en el presente instrumento gestionando de manera coordinada con el gobierno estatal y federal.

En Sahuayo, la fuente económica principal ha sido el sector terciario durante décadas. El municipio, se ha consolidado como uno de los centros de atracción de la región en un radio de acción aproximado de 50km, en la comercialización de diversos productos y oferta de servicios. Actualmente, la zona sureste de la cabecera municipal de Sahuayo presenta una distribución poblacional considerablemente variable, resulta evidente que el control de uso del suelo es incipiente, la infraestructura urbana es poco satisfactoria, el equipamiento urbano presenta problemas de localización y cobertura y los problemas ambientales no están exentos en el área de estudio.

Debido a que la ciudad presenta un potencial de crecimiento urbano, la zona sureste se vuelve atractiva para consolidar diversos sectores productivos, como la zona industrial y comercial de cobertura regional. Ante este escenario, un programa parcial de desarrollo urbano debe ordenar y regular todos los procesos de crecimiento y desarrollo urbano.

Asimismo, la tendencia de crecimiento de la ciudad de Sahuayo hacia la zona sureste se vincula con la construcción de la autopista La Barca-

Jiquilpan, por lo que intervenir desde una perspectiva preventiva para aprovechar la superficie de la zona, resulta fundamental dentro de un programa parcial de desarrollo urbano.

Las políticas, objetivos y estrategias que resulten del análisis de la situación actual del área de estudio, deberán llevarse a cabo con ayuda de puntos medulares para la instrumentación de este, destacando la visión regional prevista por el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Sahuayo, Michoacán 2013-2030.

## 1.2 Marco de referencia

Para efectos de la elaboración de este PPDU-ZSE se presentan las siguientes bases legales del ámbito federal y municipal que dan sustento al diagnóstico, análisis y propuestas del instrumento de planeación.

### 1.2.1 Bases Jurídicas

#### Ámbito Federal

Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos  
Ley General de Asentamientos Humanos  
Ley de Planeación  
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente  
Ley Nacional de Aguas  
Ley Agraria

#### Ámbito Estatal

Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo  
Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Michoacán de Ocampo  
Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo

#### Ámbito Municipal

Reglamento Municipal de Construcción

### 1.2.1 Bases de planeación

#### Ámbito Federal

Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018  
Programa Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) 2014-2018  
Programa Nacional de Infraestructura (PNI) 2014-2018  
Programa Nacional Hídrico (PNH) 2014-2018  
Programa Nacional de Protección Civil 2014-2018  
Programa Nacional de Vivienda 2014-2018  
Programa Nacional de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2013-2018  
Programa Sectorial de Desarrollo Social 2013-2018  
Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018  
Programa Sectorial de Energía (PROSENER) 2013-2018  
Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013-2018

#### Ámbito Estatal

Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2010-2030  
Ámbito Regional  
Programa Regional de Desarrollo Urbano Lerma-Chapala 2011-2030

#### Ámbito Municipal

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Sahuayo, Mich. 2013-2030  
Programa Sectorial de Desarrollo Económico 2015-2021  
Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Sahuayo, Michoacán 2012-2018

### 1.3 Delimitación del área de estudio

El criterio establecido para definir la delimitación del área de estudio considera elementos tanto antrópicos (infraestructura, equipamiento, imagen y servicios urbanos, usos del suelo) como naturales (topografía e hidrología). En el caso de la parte sur, se considera el límite político administrativo colindante con el municipio de Jiquilpan de Juárez. Asimismo, se busca incluir aquellas zonas que, a pesar de su heterogeneidad de usos del suelo, puedan ser integradas y ordenadas estratégicamente dentro de un polígono de estudio que, a su vez, coadyuve con el ente administrativo municipal en la gestión territorial.

La poligonal del área de estudio está determinada por 60 puntos en su totalidad perimetral. Consecutivamente se verifican los puntos de control, con base en imágenes satelitales.

### 1.4 Diagnóstico-pronóstico

Una de las partes más importantes en los estudios urbanos, radica en el conocimiento de la relación que presenta la zona de estudio con su contexto urbano - natural, por lo cual, el análisis comienza con la escala regional hasta llegar a la escala del polígono, donde además se toman en cuenta los aspectos del medio físico natural.

#### 1.4.1 Ámbito sub-regional

El municipio de Sahuayo pertenece a la región Lerma-Chapala, conformada por los siguientes municipios: Briseñas, Chavinda, Cojumatlán de Regules, Ixtlán, Jacona, Jiquilpan, Marcos Castellanos, Pajacuarán, Purépero, Sahuayo, Tangamandapio, Tangancicuaro, Tlazazalca, Venustiano Carranza, Villamar y Zamora.

El área de estudio del PPDU-ZSE, se encuentra entre el municipio de Sahuayo y Jiquilpan, lugar donde físicamente se genera la conurbación, poseedora de equipamiento que atrae un gran número de habitantes de la subregión por servicios de salud público y privado, servicios comerciales, administrativos, educativos, de abasto, farmacéutico, entre otros.

Cuenta con un sistema de comunicación vial constituido por arterias colectoras que facilitan intercambios de diversa índole intra e intermunicipales, aumentando la capacidad comercial que posee la ciudad, a la par de la elaboración de este instrumento, se ejecuta la construcción de la autopista La Barca-Jiquilpan, tramo Sahuayo, la cual generará la conexión carretera de las dos municipalidades, lo que supone, favorecerá la actividad económica de la subregión.

Por otra parte, el área de estudio es una de las más densamente pobladas del centro de población, por ello demanda servicios de infraestructura. Cuenta con zonas agrícolas que requieren de infraestructura y servicios para su óptimo funcionamiento.

Es importante destacar el riesgo latente ante eventuales inundaciones, por estar enclavada al vaso lacustre del antiguo mar Chapalico<sup>1</sup>.

#### 1.4.2 Medio físico natural

Se encuentra íntimamente ligado con el término de medio ambiente, y según la planeación urbana señala que, para analizar el medio ambiente, éste sea dividido en dos: el medio físico natural y el medio físico transformado. A diferencia del concepto del medio ambiente, refiere solo a los elementos físicos que no han sido modificados por la acción antrópica, de manera que aún se encuentran en su forma natural.

##### 1.4.2.1 Localización

El municipio de Sahuayo está situado a 20°03'33.01" latitud norte, 102°45'58.99" longitud oeste (733605.76, 2219591.37 UTM) en su centroide geométrico. El área de estudio se localiza a 20°03'13.52" latitud norte, 102°41'54.38" longitud oeste (740723.48, 2219088.57 UTM). Colinda con los municipios de Venustiano Carranza al norte; Villamar al oeste; Jiquilpan al sur y Cojumatlán al noreste, con una elevación sobre el nivel del mar de 1,530 metros. La cabecera se encuentra a 210 km de Morelia, capital del Estado y a 147 km de la ciudad de Guadalajara. Así mismo, Sahuayo forma parte de la región Lerma-Chapala del Estado de Michoacán de Ocampo, el cual colinda con los Estados de Jalisco, Guanajuato, Colima y el Estado de México.

La superficie del municipio de Sahuayo posee una extensión territorial de 130.03 km<sup>2</sup>, conformados por su cabecera municipal «Sahuayo

<sup>1</sup> El paisaje de la Ciénaga de Chapala ha sufrido transformaciones que van de humedal a terreno agrícola. En su origen, la ciénaga y el lago de Chapala fueron parte de un enorme lago de agua salada que, formado por un movimiento telúrico, se extendió hasta lo que hoy es Pátzcuaro, Cuitzeo, La Piedad, Aguascalientes, Tuxpan y Guadalajara. La enorme cuenca de la que forma parte, lo convirtió en receptor de grandes volúmenes de agua dulce que se mezclaban con sus aguas saladas y que, cuando rebasaban los límites de contención, iban a dar al océano pacífico por medio del río Santiago. Algunas especies acuáticas fueron adaptándose a los cambios y fue así como se formó la familia del denominado pescado blanco. La acción sobre el medio ambiente ejercida por los indios asentados en la Ciénaga se limitó a la construcción de caminos en su interior, utilizando el sistema de «tamandas», que es semejante al de la chinampería desarrollado en otros lugares para la agricultura y la construcción de algunas lomas funerarias. La agricultura fue una actividad complementaria y su subsistencia estuvo basada en la pesca, la caza y la recolección. EL PAISAJE PREHISPÁNICO DE LA CIÉNAGA DE CHAPALA. Francisco Covarrubias Villa (CV) Ma. Guadalupe Cruz Navarro, Alejandra Ojeda Sampson. Revista TECSISTECATL. VOLUMEN 4

de Morelos», con una extensión de 17.09 km<sup>2</sup> (y 28 localidades consideradas por su naturaleza y tamaño como poblaciones rurales).

La zona de estudio se localiza a 20° 2' 57.40" latitud norte, 102° 41' 58.17" longitud oeste (740620.00 mE, 2218591.00 mN en coordenadas UTM). Se posiciona al sureste de la cabecera municipal, colindante con el municipio de Jiquilpan localizado a 7.38 km vía carretera y a 22.26 km de Villamar respectivamente; se encuentra a 23 km del municipio de Cojumatlán y a 13.5 km de distancia del municipio de Venustiano Carranza. La extensión del terreno es de 809.12 ha, y representa el 18.54% respecto al área total del centro de población actual que ocupa 1,708.76 ha.

En la siguiente figura, se observa que el área de estudio (809.12 ha), está constituida en su mayor proporción, por espacios no urbanizados con 492.20 ha, representando éste un 60.84%; por otro lado, se observa en menor proporción la zona ya urbanizada, localizada al sureste del centro de población de Sahuayo, abarcando 316.92 ha, lo que resulta en un 39.16% del área total.

#### 1.4.2.2 Condiciones climáticas.

##### a) Clima

De acuerdo con el límite de la cuenca, se aprecia que, en su extensión de territorio, predominan sólo dos tipos de clima, el semicálido como clima principal abarcando el 58.69% de la superficie territorial equivalente a 759.22 km<sup>2</sup>, perteneciente a la zona más baja o con menores porcentajes de pendientes; y un clima templado que abarca sólo el 41.31% de la superficie equivalente a 534.45 km<sup>2</sup>, correspondiente a la zona montañosa o de mayores pendientes.

Así pues, de acuerdo al sistema de clasificación de Köppen modificado por García (2004), en el municipio de Sahuayo predomina el clima templado *C(wI)*, abarcando el 64.92% de la superficie territorial equivalente a 84.43 km<sup>2</sup>. En tanto, el clima semicálido (*A*) *C(wo)*, en el que se asienta el centro de población, abarca sólo el 35.08% de la superficie municipal, equivalente a 45.63 km<sup>2</sup>.

##### b) Precipitación pluvial

En esta región, el servicio Meteorológico Nacional recolecta información climatológica. En el último registro actualizado del año 2010, se reportó una precipitación media anual promedio de 782.65 mm, su mes más seco ha sido febrero con 32.35 mm en promedio y el más lluvioso es julio con 386.35 mm en promedio. Se han contado 81.8 días de lluvia en el año, la mayoría en los meses de junio a septiembre y la evaporación total normal ha sido de 2047.5 mm.

La temperatura promedio anual máxima ha sido de 27.1°, en cambio la mínima de 10.7°, así mismo, la temperatura media anual es de 18.9, los meses más calurosos son mayo y junio con 21.6° en promedio y enero es considerado el más frío con una temperatura media anual de 14.5°.

#### 1.4.2.3 Condición fisiográfica y topográfica

Partiendo del relieve que presenta el terreno, se hace posible comprender las transformaciones químicas, biológicas y físicas que se sufren en el paisaje, además estas formas del relieve originan los espacios de hábitats para animales y humanos.

La cuenca en la cual se enclava el municipio se caracteriza por tener dos principales sistemas fisiográficos predominantes. Uno conformado por la denominada Ciénega, en la cual se presentan pendientes del terreno menores al 2% y representa el antiguo vaso lacustre de aguas someras del Lago de Chapala, previo a su desecación en el siglo pasado.

Y el otro, conformado por la provincia fisiográfica denominada Eje Neovolcánico, caracterizado por ser una gran masa de rocas volcánicas de todo tipo, que han sido acumulados en varias etapas desde hace unos 35 millones de años atrás.

A escala municipal, la topografía se conforma de lomerío de roca basáltica con llanuras aluviales que mantienen pendientes entre 0 a 2%. En general, en la zona montañosa predominan las pendientes que van del 5 al 15%, que representan poco más del 42% de la superficie municipal. Esta condición, deja en evidencia que el municipio de Sahuayo, cuenta con las condiciones fisiográficas adecuadas para que el desarrollo urbano pueda reorientar su crecimiento hacia las zonas del lado poniente de la cabecera municipal.

Al interior del área de estudio, las pendientes que van del 0 al 0.5%. Solo una porción al oriente de la zona presenta una leve inclinación en el terreno con pendientes de apenas el 2%.

#### 1.4.2.4 Altimetría

Otro factor determinante que influye directamente es la altimetría; en el caso de la cuenca, cerca del 50% del área corresponde a partes bajas o sin desnivel altitudinal encontrándose entre los 1525 y 1600 msnm. Destacan las grandes elevaciones como el Cerro de San Francisco al

sur de la cabecera municipal de Jiquilpan con una elevación máxima de 2480 msnm; Cerro Grande al sur de la cabecera municipal de Villamar con 2300 msnm; Cerro el Picacho a 2560 msnm y el Cerro sin nombre, al oriente de la comunidad de Ojo de Rana y Cerro el Muerto (La Ermita) al sur de la cabecera municipal de Pajacuarán con elevación de 2270 msnm.

La altimetría municipal presenta un rango de elevación que va de los 1525.7 msnm en su lado este, hasta los 2290 msnm en el oeste; dicho punto con elevación máxima se localiza en el denominado Cerro de las Gallinas, Otras elevaciones destacadas son el Cerro Blanco, localizado al suroeste del municipio. En la parte baja, se localiza la cabecera municipal de Sahuayo que va de los 1525 a los 1704 msnm. Seguido presenciamos la altimetría propia del área de estudio, exponiendo que la mancha urbana se concentra en el lado oeste que corresponde al nivel más alto (por encima de los 1529 msnm).

#### 1.4.2.5 Hidrología

##### 1.4.2.5.1 Superficial

La hidrología superficial de Sahuayo depende de la macro región hidrológica Lerma-Santiago, que se encuentra dividida por la subcuenca de Chapala.

De acuerdo al Plan Municipal de Desarrollo de Sahuayo 2012-2015, se encuentran 12 microcuencas en donde se ubica el municipio de Sahuayo, el cual se constituye por el Río Sahuayo, las presas: Las Puentes y La Raya, y los manantiales de agua fría: Las Gallinas y El Rincón.

Además, se agrega que la red hidrográfica del municipio presenta un drenaje juvenil dentrítico semiradial y semiparalelo. Su principal colector es el Río Sahuayo, siendo la Laguna de Chapala el principal cuerpo de agua de la región.

Considerando la extensión superficial, clase de suelo y topografía del municipio, es posible calcular un coeficiente de escurrimiento de entre el 5 y 10%. El análisis hidrológico de la cuenca es importante, dado que el área de estudio es altamente susceptible a inundaciones por la presencia de tres pasos de agua importantes: el Dren La Yerbabuena, el Río Jiquilpan y los escurrimientos de la presa Tarecuato.

Es importante recordar que el uso del recurso hídrico dentro del área de estudio es el resultado de la transformación antrópica de los canales y la misma forma de la cuenca. Los principales causas y escurrimientos urbanos convergen en el área del centro de población, acarreado en tiempo de lluvias material pétreo y sedimentación lo que afecta en su funcionamiento.

Los escurrimientos derivan de las pendientes, que dentro de la zona de estudio van de oriente a poniente, lo que reafirma que el área de estudio se enclava en una zona inundable.

La orientación de los fluidos se dirige predominantemente hacia el este (42.22% del área de estudio), que es hacia donde se pueden encontrar los principales cauces como canales y drenes que finalmente dirigen el agua hacia el Lago de Chapala. Le siguen en orden descendente, la orientación que va en sentido sur (25.18%); sureste (22.75%); noreste (7.15%); norte (2.28%) y en pequeñas proporciones las direcciones de suroeste y noroeste (0.15% respectivamente) y oeste con apenas el 0.11%.

Si bien es cierto que las direcciones del terreno que van hacia el sentido oeste no son predominantes en la zona de estudio, están presentes las condiciones en las que el flujo natural de los líquidos, literalmente van en sentido opuesto a los canales que existen actualmente. En síntesis, este análisis permite identificar zonas que pueden presentar problemas de encharcamientos o inundaciones someras en algunas colonias densamente pobladas.

##### 1.4.2.5.2 Subterránea

El centro de población de Sahuayo está asentado sobre el acuífero denominado Ciénega de Chapala. Este cuenta con un volumen de extracción concesionado de 94.0679 millones de metros cúbicos anuales, aunque se estima que por lo menos un 40% de agua subterránea es extraída de manera clandestina en todo el acuífero.

Sahuayo se encuentra en una unidad de material consolidado de permeabilidad baja, la cual determina que los procedimientos de extracción son económicamente de costos altos, ya que ésta se encuentra únicamente en los basálticos, areniscas, conglomerados.

#### 1.4.2.6 Geología

Según su conformación geológica, los valles del norte de Sahuayo se inician a fines del Cenozoico, debido a la actividad volcánica por lo que su geología superficial en los valles y planicies es de sedimentos aluviales del Cuaternario. Gracias a su conformación se pueden encontrar rocas ígneas extrusivas como basaltos, dacitas y brechas volcánicas del terciario y cuaternario; y en lomeríos, sierras y mesetas andesitas y riolitas.

En periferias, Sahuayo se encuentra en contacto con un sistema de topoformas conocido como «Gran Llano», que presenta sierras con laderas y escarpa de falla. En la zona, se identificaron rocas fundamentalmente sedimentarias y vulcano sedimentarias, así como suelos del tipo aluvial. Asimismo, se localizaron sistemas que se encuentran en la zona peninsular.

Además, Sahuayo se encuentra ubicado en la provincia denominada Eje Neovolcánico Transversal, la cual se caracteriza por presentar un vulcanismo básico, que consiste en una gran franja volcánica del Cenozoico.

El estrato predominante del municipio es el basáltico, con una superficie de 109.73 km<sup>2</sup> en la zona centro-oeste, representando el 85.6% de su territorio. El resto de la superficie –donde no se presentan asentamientos humanos- se registran suelos aluviales en un área aproximada de 2,051.01 ha, representando el 14.40% del mismo territorio.

Para el caso del área de estudio, se cuenta con un solo tipo estructura geológica, la cual está identificada como aluvial.

#### 1.4.2.7 Edafología

Los suelos de esta región son del tipo aluvial y residual que nacen de basaltos, brechas, tobas, andesitas y riolitas producidas en los periodos Terciario y Cuaternario. Uno de los más comunes es el vertisol pélico con subsuelos de litosol, distinguidos por ser arcillosos de color negro.

Para el caso del área de estudio, se cuenta con dos tipos de suelo, los cuales están identificados como vertisol pélico y vertisol crómico.

#### 1.4.2.8 Riesgos y vulnerabilidad

Respecto a este tema, destacan los riesgos por eventuales inundaciones en las partes bajas del municipio, ya que prácticamente el 60% del área que ocupa el centro de población se asienta sobre una pendiente del terreno menor al 0.5%. Esta condición mantiene un alto grado de riesgo a un sector importante de la población de Sahuayo.

La vulnerabilidad se incrementa al identificar que la mayor parte de los asentamientos humanos establecidos en la parte baja del centro de población, así mismo, es importante mencionar que el actual sistema de infraestructura hidrológica de riego y aguas negras, no cuentan con un sistema adecuado para controlar avenidas de agua u otro tipo de contratiempos causados por fenómenos hidro-meteorológicos.

#### 1.4.2.9 Uso actual del suelo y aptitud territorial

El uso actual del suelo predominante en la cuenca es de agricultura de riego, el cual ocupa el 40.93% equivalente a 52km<sup>2</sup> del área total de la cuenca, seguido le sigue la vegetación secundaria y la vegetación natural ocupando cerca de 33% de la cuenca estudiada.

El uso actual del suelo predominante en el municipio es de vegetación secundaria, el cual ocupa el 28.52% equivalente a 37 ha del área total del municipio. Le sigue la vegetación natural con un 19.37% (25.13 ha) y los asentamientos humanos con 15.43% (20.02 ha).

El área de estudio cuenta con el 52% de su territorio con un uso general del suelo rural predominantemente para actividades agrícolas, el 48% restante, está ocupado por la zona urbana. Respecto a la aptitud del suelo, se diferencian tres intensidades de uso potencial del mismo tanto para uso agrícola como para uso pecuario. En ellos se determinan las áreas con posibilidad de uso para dichas actividades de acuerdo a su capacidad física del propio suelo.

### 1.4.3 Medio físico transformado

#### 1.4.3.1 Estructura urbana y tenencia del suelo

El polígono de estudio se ubica al sureste de la cabecera municipal, es una zona donde predomina el área no urbanizada, se caracteriza por mantener zonas agrícolas para la agricultura de riego que corresponde a un 65.50%, mientras que el 16.32% corresponde al suelo ocupado urbanizado y el 15.81% a lotes baldíos. En el área residen 11,409 habitantes de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda realizado por el INEGI en 2010.

##### 1.4.3.1.1 Morfología urbana

La zona como parte de la cabecera municipal tuvo sus inicios a partir de 1960 con la colonia Dámaso Cárdenas, su traza se definió conforme al crecimiento de la mancha urbana.

El principal factor de la traza variable en la zona ha sido el crecimiento urbano no planificado y sin control, cuyo origen se identifica en el proceso de urbanización irregular que se presenta en la propiedad ejidal, obteniendo como resultado vialidades sin continuidad, conflicto

para la distribución de servicios básicos, infraestructura deficiente o sin cobertura y áreas urbanas sin espacios verdes o equipamientos básicos.

El modo de edificación que predomina es el semicerrado y cerrado. Respecto a las calles, principalmente presentan trazo regular con un ancho de entre 8 hasta los 12 metros, con una variación de materiales como: terracería, concreto y empedrado, la vegetación es ausente debido a las dimensiones y los arroyos vehiculares que, junto con la normativa de construcción municipal y la falta de documentos técnicos, restringen la plantación de arbolado urbano.

#### 1.4.3.1.2 Estructura urbana

Así pues, la zona como parte de la cabecera municipal, define su estructura urbana a base de colonias con orígenes diversos. Todas guardan homogeneidad sociocultural como el resto del municipio, principalmente vinculado por el tema económico y religioso.

Las colonias consolidadas son las aledañas al boulevard Lázaro Cárdenas, la primera con el parque y templo de San Felipe, la segunda ubicada sobre el boulevard Lázaro Cárdenas, cuya vialidad concentra comercio al por mayor y la tercera con el parque lineal y los diferentes establecimientos que se han asentado sobre la avenida donde se localiza.

Otro elemento importante que define la estructura urbana es la estructura vial, en ella predomina la forma ortogonal conectando los extremos de la mancha urbana en el sentido oriente-poniente y por el contrario de norte-sur encontramos formas irregulares como producto de la urbanización espontánea que no permiten la continuidad de las vías.

#### 1.4.3.1.3 Tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra es la posesión física de la tierra, es normada conforme a las modalidades reglamentarias del régimen de propiedad jurídica que establecen los derechos y obligaciones sobre esta.

Así pues, en la zona de estudio, presenta dos modalidades generales de régimen de propiedad: ejidal y privada. La propiedad ejidal pertenece a los miembros de la comunidad asignada, cuyas subdivisiones son resultado de acuerdos establecidos en actas de asamblea según los procesos que establece la Ley Agraria, esta representa el 63.10% del total de la superficie del polígono de estudio. Mientras que la propiedad privada o pública se regula por medio de los códigos civiles y representa el 36.91% restante la propiedad ejidal se integra por porciones de tierra del ejido de Jiquilpan con un 25.62%, el ejido Sahuayo, Cerrito Pelón y la Yerbabuena que mostraron un 16.99%, 2.71% y 17.77% respectivamente.

#### 1.4.3.2 Uso actual del suelo

De acuerdo con el análisis de la información, se identificaron los siguientes usos: agrícola que representa el 53.33% y el urbano con el 46.67% restante. El suelo urbano está integrado por vialidades (13.53%), lotes baldíos (15.81%), áreas verdes (0.31%), comercio y de servicios (5.17%), áreas habitacionales (6.70%), uso industrial (0.16%) y uso mixto (1.14%). Ambos usos integran una superficie total de 809.12 ha.

#### 1.4.3.3 Asentamientos humanos irregulares y en proceso de regularización

En el área de estudio se tienen identificados 11 polígonos de zonas irregulares y 2 en proceso de regularización, dichos polígonos cubren una extensión de 57.55 ha dentro del área urbana y representa el 17.15% de la superficie total de suelo irregular identificado en el municipio. En nuestro caso de estudio, las zonas irregulares se asocian en primer lugar a su ubicación en una zona considerada como de riesgo y vulnerabilidad por eventualidades naturales, y en segundo lugar a que la ocupación de las tierras se realiza sin una previa desincorporación del régimen ejidal o sin la autorización urbana adecuada, por lo cual, la ocupación, división y fraccionamiento de la tierra resulta informal e irregular.

Actualmente dos polígonos se encuentran en proceso de regularización tal es el caso de la colonia Enrique Méndez y la colonia Grijalva quienes registran más del 50% de la zona poblada, cuentan con servicios y disponibilidad para iniciar la regularización de sus tierras.

#### 1.4.3.4 INFRAESTRUCTURA

##### 1.4.3.4.1 Servicio de agua potable

El abastecimiento de agua potable proviene de la extracción de agua del subsuelo a través de cuatro perforaciones profundas que rondan por los 200 metros de profundidad; estas se encuentran en las colonias Prados Verdes, Niños Héroe, Las Alfalfas y en la unidad deportiva Francisco García Vilchis.

Se estima que el 40% del agua extraída en la cabecera municipal es desperdiciada por mal uso y por fugas en la red de distribución, entre



otros factores.

Actualmente el servicio de agua potable se ve limitado en su distribución y abastecimiento debido a la falta del ordenamiento y planeación del territorio, se asocia principalmente al gran número de asentamientos humanos irregulares presentes en la zona y a la falta de coordinación en la planeación, gestión y ejecución.

La cuenca hidráulica a la que pertenece el municipio está sometida a estrés hídrico, debido a diversos factores, entre los que destacan: la deforestación, la falta de recarga de los mantos freáticos, la contaminación, los temporales de lluvia escasos de las últimas décadas, los sistemas de riego caducos, entre otros. Al igual que el municipio, el perímetro del PPDU-ZSE padece la falta del vital líquido.

#### 1.4.3.4.2 Servicio de drenaje sanitario

El sistema actual se compone por redes con diámetros entre las 10" y 28", cuenta con 104 alcantarillas y 12 bocas de tormenta distribuidas hacia la zona poniente, así como con 270 registros de drenaje y/o pluvial en el 70% del área. Los colectores que componen el sistema de drenaje no tienen nombre específico, son reconocidos con referencia a su ubicación.

En la zona se encuentra la única planta de tratamiento de aguas residuales existente en el municipio de Sahuayo, ubicada sobre suelo con régimen ejidal, actualmente trabaja con 8 fosas de un total de 16, en batería de dos en dos (según datos de la dirección de agua potable y saneamiento de Sahuayo), recibe cerca del 80% de las aguas servidas del municipio saturando los desagües y comprometiendo el sistema de drenaje, en especial en temporada de lluvias.

En referencia a la gestión del recurso agua, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y el módulo de riego 01 La Palma de la Ciénega A.C. Distrito de Riego 024 Ciénega de Chapala, se involucran con el presente programa como entidades que operan los sistemas de riego de la zona de estudio.

#### 1.4.3.4.3 Servicio de drenaje pluvial

El sistema de alcantarillado combina el drenaje sanitario y pluvial, condición que dificulta primero el diagnosticar las actuales carencias del sistema colector de aguas pluviales, luego realizar las posibles propuestas de solución al mismo.

En este tipo de infraestructura, existe aún más limitantes que van desde la planeación, la reglamentación y finalmente la ejecución de obra. Estas deficiencias se agudizan en la esfera administrativa, por tanto, la tarea de conducir las descargas de aguas pluviales hacia los cultivos o hacia el lago de Chapala, recae sobre los módulos de riego del distrito, lo que origina altos costos de bombeo y limpieza de los drenes.

La ubicación geográfica de la zona respecto a toda la cuenca, dificultan el desalojo de las aguas pluviales por escurrimiento natural, ocasionando asolvamientos e inundaciones en colonias, dejando en evidencia la necesidad de contar con sistemas de captación de agua pluvial. Sin duda, actualmente la zona de estudio carece de políticas y estrategias urbanas para que el sistema de aguas pluviales sea eficiente.

#### 1.4.3.4.4 Servicio de electrificación y alumbrado público

En el área de estudio, la Comisión Federal de Electricidad (CFE) es la dependencia encargada del suministro de energía eléctrica. La cobertura eléctrica llega a casi 100%, distribuida por medio de líneas de media y baja tensión y postes de electrificación, de alumbrado público, de electrificación con luminarias y de teléfono y/o Telecable. Por su parte la zona agrícola, demanda menor energía eléctrica la mayoría de los usuarios emplean otros medios de energía como los hidrocarburos.

La infraestructura existente ofrece la reserva necesaria para suministrar energía eléctrica que la zona demanda actualmente. Se encuentra en proceso de construcción la subestación eléctrica denominada «Subestación Eléctrica Purépecha», previendo satisfacer el aumento de la demanda de energía eléctrica en la región.

#### 1.4.3.5 Vialidades y pavimentos

Para el polígono de estudio la infraestructura vial se vincula directamente con el resto del centro de población, cuyas vialidades han sido diseñadas con prioridad para el uso de vehículos motorizados.

La red vial de la zona se compone de calles locales con anchos que van desde los 8 metros hasta los 12 metros con excepción del boulevard Lázaro Cárdenas. De acuerdo con el levantamiento de campo, los pavimentos identificados en la zona son de concreto, asfalto, empedrado y terracería siendo este último el que predomina.

Las banquetas presentan una cobertura deficiente, sumado la presencia de numerosos obstáculos. Finalmente se identificaron un total de

912 rampas, de las cuales 69 son para personas con discapacidad y 843 vehiculares.

#### 1.4.3.6 Jerarquía vial

Los sistemas generales de vialidad están constituidos por la red regional y la urbana que se desarrolla al interior de los centros de población, misma que se utilizará en el presente programa.

##### *Vialidades regionales*

Integrada por la carretera federal No. 115 México-Nogales y la no.110 Jiquilpan-Colima, que a su paso por el municipio de Sahuayo recibe el nombre de boulevard Lázaro Cárdenas. La primera comunica la zona al sur, con el municipio de Jiquilpan y al norte con Cojumatlán de Régules y con el estado de Jalisco. La segunda permite la comunicación con el municipio de Venustiano Carranza y la autopista México-Guadalajara, que posibilita la integración regional con dos de los corredores comerciales más importantes dentro del territorio nacional.

##### *Vialidades urbanas*

La vialidad primaria se genera a través de la vialidad regional que a su paso por la zona urbana funciona como el único acceso de la ciudad de norte-sur, con Venustiano Carranza y con Jiquilpan de Juárez, respectivamente.

Funciona como vía colectora al conectar las vialidades locales que dan acceso hacia las diferentes áreas del centro de población hacia el oriente y poniente.

Vialidad secundaria; La única vialidad que cumple con esta clasificación dentro del polígono de estudio es la avenida Lic. J. Jesús Villaseñor Pérez funciona como vía alterna en el mismo sentido que el boulevard Lázaro Cárdenas.

Vialidades terciarias o locales. La zona, cuenta con un sistema de vías locales destinadas a generar la conexión de los espacios públicos de la zona y los predios que integran las diferentes zonas urbanas.

#### 1.4.3.6.1 Movilidad

La movilidad urbana se refiere a la totalidad de desplazamientos origen-destino tanto de personas como de bienes dentro de la ciudad. Con respecto a los resultados de la encuesta nacional intercensal realizada por INEGI en 2015, presenta un reparto modal importante de la población que se dirige al trabajo.

Los porcentajes obtenidos, presentan variaciones importantes asociadas a las intervenciones realizadas en temas de movilidad en distintas ciudades. Por su parte, el municipio de Sahuayo presenta mayor porcentaje para el uso del vehículo, camioneta o motocicleta con el 37.09%, seguido del modo a pie con el 31.29%, luego la bicicleta con 13.29% y finalmente el transporte público con el 11.56% y el transporte de personal con el 4.24%. Cabe destacar que el mayor desplazamiento realizado en la zona es de oriente a poniente, en el sentido en el que la vialidad principal divide al centro de población, por actividades laborales, educativas, deportivas, comerciales y de abastecimiento básico, principalmente.

#### 1.4.3.6.2 Transporte urbano

En la zona de estudio, como el resto del municipio, el transporte público es operado por diferentes compañías privadas locales, mientras que el servicio es controlado por la Dirección de Transporte Estatal.

De acuerdo con la investigación de campo, se identificaron tres bases o pequeñas centrales de líneas de autobuses foráneas, ubicadas sobre el boulevard Lázaro Cárdenas: Sur de Jalisco y Coordinados S.C.L., con salidas a Guadalajara-Zamora y Guadalajara-Manzanillo, Autobuses de Occidente, con salidas a Cotija y los Reyes, y La Línea, con salidas a Morelia. Dos más ubicadas cerca de la zona de estudio: Central de camiones ETN Turi-Start, con salidas a Jiquilpan, Zamora, La Piedad, Tepetzotlán y a la Ciudad de México y Central de camiones Primera Plus, con salidas a Morelia, Guadalajara, Cotija y Zamora.

En cuanto al transporte público urbano, se cuenta con dos modalidades de transporte, la primera por medio de combis urbanas y la segunda por medio de camiones.

Las combis colectivas ofrecen servicio para desplazar a los usuarios de manera intraurbana desde las diferentes colonias hacia el centro de a través de rutas identificadas por diferentes.

Los trayectos se realizan por medio de circuitos continuos diseñados a consideración de los prestadores de servicio y de acuerdo con la concentración de la demanda de usuarios. La falta de planificación de las rutas ocasiona que se los trayectos se realicen sobre las mismas

calles y que otras zonas queden sin cobertura del servicio.

En cuanto a las unidades, en su mayoría son vehículos de modelos anteriores, sin regulación para contar con las condiciones óptimas de accesibilidad y seguridad.

Los autobuses «Autotransportes El Águila de Sahuayo», prestan servicio de manera interurbana con una ruta que comunica al municipio de Sahuayo con Jiquilpan. En general las unidades se encuentran en mal estado, no cuentan con las condiciones óptimas de accesibilidad para personas con discapacidad o personal adultas mayores.

La deficiencia del servicio del transporte público interurbano ha originado, entre otras cosas, un tercer modo de transporte con el taxi ya que los trayectos se realizan con menor tiempo y con una diferencia de 2 pesos a un costo de 10 pesos aprox. Otra parte importante es la regulación de los convenios de operación de manera que se permita planificar el servicio y distribución de manera estratégica.

#### **1.4.3.7 Equipamiento urbano**

##### **1.4.3.7.1 Educación y cultura**

El equipamiento destinado para la educación escolar está integrado desde el nivel preescolar hasta el superior, con excepción del nivel medio superior, el servicio se ofrece por medio de escuelas públicas y privadas. Dichos equipamientos brindan servicio no solo a la población de la zona, sino al resto del municipio y municipios vecinos. Además, en la zona se localiza un centro de atención múltiple y estancias infantiles.

Respecto al equipamiento de nivel secundario, las dos escuelas identificadas en la zona corresponden a la primera y tercera en mayor número de alumnos a nivel municipal.

##### **1.4.3.7.2 Salud y asistencia pública**

En lo que respecta al servicio de salud, el municipio de Sahuayo se ha caracterizado por contar con la infraestructura necesaria, brinda servicio tanto a la población municipal, así como de municipios vecinos, lo que se podría considerar como un núcleo atractor para la región en el tema de salud. Los servicios de salud se concentran en la cabecera municipal, generando el desplazamiento obligado de las localidades rurales hacia la zona centro, con las limitantes del acceso al transporte público.

En la zona de estudio se identificaron unidades médicas públicas y privadas con diferente capacidad de atención, así como de los servicios médicos especializados que ofrecen.

##### **1.4.3.7.3 Deportivo y de Recreación**

En la zona se localiza uno de los espacios deportivos más importantes a nivel municipal, la unidad deportiva pública «Francisco García Vilchis» cuyas instalaciones cuentan con: cuatro campos de fútbol, cuatro canchas de usos múltiples (voleibol y basquetbol), una cancha techada de fútbol de salón, una cancha de béisbol, una pista de atletismo, un centro de desarrollo comunitario, dos áreas de juegos infantiles, arbolado de tamaño mediano y de gran tamaño.

##### **Parques**

Se cuenta con cinco parques urbanos localizados en diferentes puntos, los cuales sirven como centros de reunión y convivencia para los habitantes: el parque Prolongación Galeana, San Felipe, Cristóbal Colón, y los localizados en la colonia Enrique Méndez y el Magisterio. El parque lineal «Prolongación Aldama» y «La Yerbabuena» actualmente es el principal parque atractor para la población de la cabecera municipal.

En general los parques municipales no cuentan con nombres oficiales definidos, mismos que resultan como propuestas provisionales de quienes gestionan el recurso o diseñan los proyectos.

##### **1.4.3.7.4 Comercio y abasto**

En los elementos que conforman al equipamiento comercial se destaca el único centro comercial a nivel municipal identificado como «Plaza Feria Sahuayo» el cual ofrece diferentes servicios, además de la tienda departamental Bodega Aurrera, ambos, son visitados por habitantes de la zona, el resto del municipio y municipios cercanos.

Respecto a los servicios comerciales básicos se identificó una abarrotera local que funciona como minisúper y la reciente instalación de una unidad de «Farmacias Guadalajara» además de tiendas de abarrotes que apoyan de manera parcial, para el abastecimiento de verduras,

frutas y legumbres no se cuenta con un lugar específico, solo la llegada de un mercado sobre ruedas una vez a la semana.

#### 1.4.3.7.5 Culto

Los espacios dedicados para el culto presentan variaciones de tamaño y cobertura conforme a su localización y jerarquización asignada por cada religión, en la zona se identificaron son: Templo del Divino Niño, Parroquia de San Felipe de Jesús, Capilla del Espíritu Santo e Iglesia Cristiana.

#### 1.4.3.7.6 Administración pública y servicios urbanos

Para la atención de temas administrativos públicos y de servicios urbanos, la zona cuenta con 9 elementos: Juzgado penal, Cárcel municipal, Ministerio público, SEMEFO, Procuraduría de la policía ministerial, Estación de bomberos, Estación de gas, Gasolineras, Protección civil, Centro de desarrollos comunitarios.

#### 1.4.3.8 Vivienda

##### 1.4.3.8.1 Condiciones y disponibilidad

De acuerdo con el INEGI en el año 2010 existían un total de 3,362 viviendas, de las cuales 2,764 se encontraban habitadas (82%), 433 deshabitadas (13%) y 165 utilizadas para uso temporal (5%), registrando un promedio de 4.32 habitantes por vivienda. La consolidación de la mancha urbana que pertenece al área de estudio está en proceso y es de 331.71 ha.

La CONAVI establece la tipología de vivienda de los municipios, de la cual se obtuvo que el 10% corresponde a vivienda económica, el 70% vivienda popular, el 5% vivienda tradicional, y el resto vivienda medio-residencial.

#### 1.4.3.9 Industria

La industria tiene una presencia variada y dispersa en el polígono de la zona sureste donde se destaca lo siguiente: FIDEPAL donde se fábrica sombrero, laboratorio RAAM, fábricas de calzado, carpinterías, cerrajerías, talleres de huarache, taller de ropa, tortillerías, panaderías y elaboración de artesanías con migajón, todas consideradas como industrias ligeras.

#### 1.4.3.10 Turismo

La zona de estudio no presenta sitios de interés específicos con atractivo natural o cultural para su explotación turística, sin embargo, esta se integra a la dinámica del resto del municipio donde predomina el turismo religioso.

Las celebraciones más representativas en el municipio son dedicadas a la Virgen de Guadalupe, a Santiago Apóstol quien es reconocido como patrono de la ciudad y la reciente integración de la fiesta a San José Sánchez del Río. Por su parte en la zona de estudio, se realizan festividades de carácter religioso destacando las fiestas dedicadas a San Felipe de Jesús y al Divino Niño.

A lo largo de los años el municipio ha presentado un potencial sobre el turismo religioso, motivo por el cual se planeó el desarrollo de una ruta denominada «Circuito Turismo-Religioso de Sahuayo».

La intervención del Circuito Turismo-Religioso, aún en construcción, consiste en el mejoramiento de la imagen urbana por medio de la redistribución del espacio público y sus condiciones de accesibilidad, con objetivo de fortalecer la economía del municipio, incrementar la oferta turística y recuperar la ciudad para quienes la habitan.

Una segunda etapa para conclusión del Circuito es la integración del santuario dedicado a San José Sánchez del Río. La ubicación del santuario genera una estrecha vinculación con la zona de estudio, donde se espera que la construcción de la autopista La Barca-Jiquilpan, tramo Sahuayo junto con la avenida Lago de Pátzcuaro sean el acceso principal, así como el posible asentamiento de servicios para el turismo.

#### 1.4.3.11 Imagen urbana

Los elementos naturales se ubican en los límites de la zona (poniente y sur), se integran por grandes extensiones de tierra utilizadas para el desarrollo de actividades agrícolas. En cuanto a lo construido, predomina la vivienda horizontal que va desde lo residencial, tipo media, económica tipo INFONAVIT y desarrollos urbanos informales. Presenta tipología heterogénea y estilos varios, con variaciones en los niveles de piso construidos que van desde uno a dos niveles, hasta casos especiales con seis niveles. Las fachadas no muestran continuidad en sus diseños, colorimetría y formas.

Respecto a las calles se observan con poco arbolado, sin espacio definido para su plantación, pavimentos variados y terracería en estado

de regular a malo, con excepciones de las recientes pavimentaciones. Las líneas de servicio telefónico, cable y electrificación son visibles generando contaminación visual, las banquetas tienen variaciones de niveles y materiales y estilo de los mismos propietarios.

En el área de estudio existen zonas con conflicto visual, ambiental y vial, asociadas con la ubicación de talleres mecánicos y negocios relacionados con el mantenimiento de vehículos motorizados, haciendo uso del espacio público como área de servicio además de la mezcla de usos incompatibles.

Dentro de los usos de suelo actuales en la zona, existen muchos predios baldíos que suelen estar en mal estado originando focos de contaminación por acumulación de basura, maleza y plagas. La basura no es la excepción en la superficie de arroyos y banquetas.

Un elemento adicional son las manifestaciones de la población, realizadas mediante actividades relacionadas con festividades religiosas y tradiciones propias de cada.

En la zona existen dos sendas que sobresalen por su tamaño y funcionamiento. La primera, por el boulevard Lázaro Cárdenas, la segunda senda urbana es la más reciente, conformada mediante la avenida Lic. J. Jesús Villaseñor Pérez, la cual funciona como vía alterna al boulevard comunicando la zona centro.

Un segundo componente de la imagen urbana son los bordes como componentes de la imagen urbana, en la zona sureste se identifican dos, el primero con el dren de la yerbabuena y el segundo con el dren o canal conocido como «el principal» que, por sus características topográficas, ambientales y de funcionamiento se convierten en bordes naturales que han servido como límites de contención del crecimiento de la mancha urbana.

Para el mejoramiento de la imagen urbana de la zona y del resto del municipio se requiere de la elaboración o en su caso de la actualización de reglamentos y manuales que normen adecuadamente los elementos construidos, así como la utilización del espacio público.

#### 1.4.4 Medio ambiente

Erosión: El tema de erosión refiere a una serie de procesos de naturaleza física y química que desgastan y destruyen los suelos y rocas de la corteza de todo el planeta. Los elementos involucrados en la erosión del suelo destacan: el suelo propiamente dicho, como elemento pasivo; y como elementos activos encontramos el agua y el viento.

La zona sureste del municipio de Sahuayo presenta condiciones de erosión tanto por causales naturales como antrópicos. En el primero, se da por la característica topográfica, la cual, provoca los arrastres de material orgánico proveniente. En el segundo caso, la actividad del hombre y el fenómeno de expansión de la mancha urbana, así como actividades productivas tanto agrícolas como industriales.

#### 1.5 Aspectos socioeconómicos

El tema económico actualmente permite analizar la distribución territorial, tanto de las actividades productivas como demográficas, así como tipificar y cuantificar la infraestructura, equipamiento urbano y servicios públicos que se requieren a corto, mediano y largo plazo. La finalidad del análisis es proponer estrategias y desarrollar políticas públicas locales, para un desarrollo territorial integral y sustentable.

##### 1.5.1 Aspectos Demográficos

###### 1.5.1.1 Población Municipal

El municipio de Sahuayo presentó un crecimiento demográfico moderado hasta la década de 1950, cuando la población municipal contaba con 14,141 hab. Durante el periodo comprendido entre 1950 y 1960 la población aumentó significativamente en un 99.31%, con 28,184 hab. A partir de entonces, Sahuayo experimentó un incremento poblacional lento, hasta alcanzar 72,841 hab. en el año 2010, de los cuales 37,543 eran mujeres y 35,298 hombres.<sup>2</sup>

Las localidades rurales aun cuando suman mayor número de localidades sólo residen el 7.85% de la población total del municipio, mientras que las localidades urbanas concentran la mayor parte de la población municipal con un 91.15%. Debe señalarse que varias de las zonas reportadas como localidades rurales en este registro de población, actualmente forman parte de la cabecera municipal.

###### 1.5.1.2 Población de la cabecera municipal

En 1990 la cabecera municipal contaba con 50,463 hab; en el año 2000 con 57,827 hab, y para el 2010 la cifra ascendió a 64,431 hab, representando el 88.45% de la población total municipal, la cual concentra la mayor parte de habitantes, de los cuales 33,271 son mujeres

<sup>2</sup>Michoacán, Censo de Población y Vivienda INEGI, 2010.

y 31,160 hombres, de acuerdo con los datos censales realizados por INEGI en 2010. La cabecera municipal genera importantes actividades en temas territoriales, económicos y de servicios por su vocación como ciudad comerciante desarrollando características particulares sobre el crecimiento de la ciudad e impactos en la dinámica demográfica del municipio.

#### 1.5.1.3 Población en el área de estudio

El análisis de los datos estadísticos demográficos de este apartado se basa en la estructura determinada por INEGI, a partir de áreas geoestadísticas básicas (AGEB's). El polígono de estudio está integrado por once de ellos, cuatro con su área total y siete que son segmentados por el perímetro del área de estudio.

De acuerdo a la estructura definida por los AGEB's en 2010, el área de estudio contaba con 11,409 hab, 5,563 hombres (49%) y 5,846 mujeres (51%). Ambos representan el 18% de la población total de la cabecera municipal.

#### 1.5.1.4 Densidad demográfica

El municipio presenta una densidad de población de 5.67 hab/ha, la cabecera municipal 46.66 hab/ha, mientras que el área de estudio 16.31 hab/ha, es decir, menos de la mitad de la densidad a nivel localidad.

La concentración de población en el área de estudio se localiza en la zona urbana consolidada del centro de población. En la periferia se registró una disminución importante de población. Lo anterior, en el tema de desarrollo urbano se presenta como una oportunidad para encaminar el ordenamiento del territorio en las zonas periféricas y mejorar las condiciones físicas de los ya consolidados.

#### 1.5.1.5 Estructura poblacional

La composición de la población por sexo de acuerdo con los datos del INEGI, presentan una mayor cantidad de población femenina. Comparando los porcentajes de la población a nivel localidad en el censo de 2010, con un 52% de mujeres y 48% de hombres.

Para el año 2010 el rango de edad con mayor concentración de población fue entre los 12 y 14 años en hombres; y en mujeres el rango de 18 y 24 años, manteniéndose constante desde 2005.

El comportamiento de la población entre 2005 y 2010 registra pocos nacimientos e incremento en la población joven, además se evidencia la necesidad de incentivar la generación de empleo en la zona.

#### 1.5.1.6 Ocupación de vivienda

En 2010, de acuerdo con INEGI, el área de estudio contaba con un total de 3,362 viviendas, de las cuales 2,764 se encontraban habitadas 433 deshabitadas y 165 utilizadas para uso temporal registrando un promedio de 4.32 habitantes por vivienda.

En las últimas décadas, el centro de población presenta crecimiento hacia todos los puntos cardinales; dicho crecimiento refleja una marcada desproporción en relación a la dinámica poblacional. La zona sureste no está exenta a este fenómeno. Por otra parte, el porcentaje de vivienda ocupada refleja que la zona efectivamente es buscada como zona habitacional y en algunos casos para uso mixto.

#### 1.5.1.7 Proyecciones de población

La importancia de las proyecciones de población radica en la previsión de la demanda de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos. Dichas proyecciones previstas para el año 2030, se realizaron con los datos más recientes proporcionados por el INEGI. Se aplicaron los métodos más comunes para la elaboración de proyecciones poblacionales, en donde se destaca el método Malthus.

En base a lo anterior, se prevé que para el 2020 el municipio mantenga una población de 81,844 hab, aumentando 10,116 hab, para el 2030 obteniendo un total de 91,960 hab.

#### 1.5.1.8 Educación

En el área de estudio existen planteles educativos que van desde educación preescolar hasta medio superior.

Existen 4,603 habitantes en edad escolar entre los 3 y los 24 años, representando el 40.35% de la población del polígono. El 9% de los habitantes en edad escolar no asiste a la escuela y un 3.98% se considera analfabeta.

### 1.5.2 Aspectos Económicos

Durante 2010 se identificó que dentro de las actividades económicas que se desarrollan en el municipio, el sector terciario ocupa la mayor

población con un 44% es decir, la prestación de servicios y en primer lugar el comercio; seguido del sector secundario (industrial) con el 28% y con menor porcentaje el primario con el 8%.

La población municipal es altamente productiva. El sector agrícola ocupa el último lugar de las actividades productivas, a pesar del potencial que tiene para el desarrollo de esta actividad. El municipio mantiene una buena posición económica en la región a pesar de que menos de la mitad de su población es económicamente activa.

Sahuayo cuenta con condiciones económicas que permiten ofrecer a su población alternativas de empleo por su variado comercio y posibilidades de desarrollo económico para retener a su población. La cabecera municipal aglutina a la mayor cantidad de población, así como las actividades económicas que se desarrollan en el municipio.

#### 1.5.2.1 Población económicamente activa (PEA) en el área de estudio

La población ha presentado un aumento de manera gradual, en gran parte por el crecimiento de la mancha urbana municipal. De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda de 2010, la PEA registró a un 57% (4,532 hab) que corresponde al 40% de la población del área de estudio, del cual un 39% se encuentra ocupada.

#### 1.5.2.2 Actividades económicas

Las principales actividades económicas que se presentan son las relacionadas con el sector terciario. El sector terciario funciona de manera similar con el resto del municipio, donde predominan las actividades relacionadas con el comercio al por menor. Por su parte el sector secundario, con industrias manufactureras y servicios de reparación y mantenimiento.

La presencia de una mayor cantidad de negocios que se dedican al sector terciario en la zona es similar a las que se observan en el resto del municipio, donde predominan las actividades relacionadas con el comercio al por menor.

### 1.6 Administración y gestión del desarrollo urbano

La ciudad de Sahuayo es considerada como una ciudad en constante crecimiento a nivel regional y estatal. Dicho crecimiento en su expansión territorial no ha sido del todo planeado y gestionado de manera visionaria, su crecimiento y dinamismo ha sido causado principalmente por la influencia que ejerce el sector económico sobre el territorio. Ante este escenario complejo, en cuanto a la gestión territorial se refiere, resulta imprescindible contar con la claridad suficiente en estructura jerárquica de actores clave frente a las acciones urbanísticas que se definen en cada espacio urbano.

Para el caso de este instrumento de planeación, se mencionan los principales actores sociales de la siguiente manera:

La sociedad civil, Las asociaciones civiles u organizaciones no gubernamentales (ONG's), El sector académico, El sector educativo, La Cámara de comercio, Colegios de Profesionistas, Las agrupaciones políticas, Dependencias u organismos de los tres niveles de gobierno.

Para que una ciudad funcione es necesario que la oferta de servicios urbanos, la introducción de infraestructura y equipamiento sean realmente suficientes. Partiendo de este soporte fundamental, la administración municipal del desarrollo urbano brindará una oportunidad real de ordenar el territorio a diferentes escalas de estudio. Los instrumentos para lograr el ordenamiento urbano y territorial son de gran importancia, es ahí en donde el presente Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Sureste del Municipio de Sahuayo 2016-2030, será considerado como un instrumento normativo complementario para planear el ordenamiento urbano de toda la cabecera municipal.

La autoridad municipal deberá ser la principal promotora del desarrollo urbano, involucrando a los diferentes actores inmersos en esta dinámica urbana, para tal efecto, deberá implementar políticas públicas para que estos actores tengan una participación real en la planeación, acorde a sus necesidades.

La autoridad municipal puede valerse de las comisiones que por ley está obligada a poner en marcha; tal es el caso de la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano (CMDU), la cual es la encargada de velar por todos aquellos temas de índole del desarrollo urbano y ordenamiento del territorio en todo el municipio.

### 1.7 Diagnóstico pronóstico integrado

- Condiciones subregionales.

La conexión carretera existente, propicia un marcado desarrollo del sector industrial, vinculado principalmente con los municipios vecinos y con grandes polos de desarrollo en el país como la Ciudad de México y Guadalajara. Esta condición, mantiene a la zona de estudio y a toda la cabecera municipal de Sahuayo, como capital comercial de la región occidente del Estado.

- Condiciones socioeconómicas

Existen diversas condiciones de distribución espacial de la población, por un lado, existen colonias con alta densidad poblacional, principalmente las más cercanas al centro de la ciudad y zonas habitacionales de alta densidad tipo Infonavit; por otro, zonas habitacionales predominantemente irregulares, cuyo crecimiento descontrolado y desmesurado ha propiciado serios problemas urbanos.

Actualmente se cuenta con un alto porcentaje de suelo destinado a la producción agricultura de riego, sin embargo, existen condiciones políticas y económicas, tales como la manipulación de grupos, acaparamiento de producción, desregulación en precios, lo que limita en gran medida la productividad efectiva de los pequeños productores de la zona.

Existe un incremento en las inversiones económicas, principalmente del sector farmacéutico y agroindustrial, generando la posibilidad incrementar la oferta de fuentes de empleo formal a la población en edad productiva.

- Elementos físico-naturales

Existe un riesgo considerable por posibles inundaciones, ya que la zona de estudio forma parte del vaso lacustre del antiguo mar Chapálico; Dicho riesgo, aumenta al someter a la infraestructura dedicada al drenado pluvial existente, a cargas de drenaje sanitario de toda la cabecera municipal y la parte norte del municipio de Jiquilpan. Aunado a esto, el tipo de suelo y su estructura geológica, (que no es recomendable para el desarrollo urbano) no permite la rápida infiltración del agua al subsuelo.

Actualmente, el sistema de drenes y canales es empleado también para desahogar las aguas servidas de las cabeceras municipales. En dicho sistema de riego, se localizan cajas reguladoras de los niveles de agua, la capacidad de almacenamiento de es rebasada cuando existen fuertes precipitaciones pluviales en la cuenca alta.

Es preciso mencionar que, si existieran fuertes precipitaciones pluviales y en periodos prolongados, el riesgo de inundación se incrementaría; pero, si se considera también que el sistema de riego y drenado de agua, depende de un complejo sistema de bombeo, el riesgo aumenta aún másq en caso de que el sistema de bombeo falle.

- Medio físico transformado

La localización geográfica, así como la infraestructura carretera actual, le permite intercomunicación con otros centros de población importantes.

Se cuenta con posibilidades de desarrollo de vías de acceso carretero a zonas y actividades de atracción cultural e histórica, específicamente del acceso al Santuario de San José Sánchez del Río, que conectaría al centro y occidente del país con una vía intermunicipal.

Existen áreas de donación propiedad del municipio, que podrían servir para fomentar actividades recreativas o de esparcimiento.

Las diferentes zonas que integran al área de estudio presentan una marcada heterogeneidad respecto a su tipología arquitectónica, por lo que la calidad de la imagen urbana es relativamente pobre.

- Mecanismos de administración del desarrollo urbano.

A pesar de los esfuerzos de algunos entes administrativos locales, es notoria la falta de mecanismos institucionales, enfocados a propiciar la regularización y principalmente a disminuir el desarrollo de asentamientos humanos irregulares en la zona sureste.

La falta de un sistema catastral a nivel local, actualizado y eficiente impide o limita una buena atención a la ciudadanía y recaudación de impuestos.

A pesar de contar con un programa de desarrollo urbano de centro de población, éste está desactualizado. Esta falta de instrumentos de planeación a escala regional, municipal y local genera cierto grado de incertidumbre en las políticas de desarrollo planteadas actualmente.

Si bien es cierto que se cuenta con un Programa Estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de Michoacán de Ocampo, instrumento de política pública sustentado en Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en diversas leyes y normas de carácter federal y estatal, así como también se cuenta con Programas Sectoriales en donde se establecen políticas y acciones para el fomento del desarrollo agropecuario y la calidad de sus productos, y nivel regional se cuenta con el Programa Regional de Desarrollo Urbano Lerma-Chapala 2011-2030 donde se establecen políticas y acciones para el desarrollo sustentable de los municipios que lo integran, la planeación urbana en el Estado de Michoacán es aún incipiente.



## 2. NIVEL NORMATIVO

### 2.1. Objetivo general del programa

Establecer una plataforma para la planeación, ordenamiento y regulación urbana local, bajo el control de políticas urbanas que potencialicen las capacidades de desarrollo económico y social de la zona, con un enfoque integral sobre el cuidado del medio ambiente, con miras hacia un modelo de ciudad sustentable, en sinergia con el resto del municipio y la región.

### 2.2. Objetivos específicos por eje

#### 2.2.1. Objetivo específico del eje Medioambiental

Mitigar los impactos negativos que el crecimiento urbano genera sobre el medio ambiente, así como incentivar la regeneración de los recursos naturales determinantes para el óptimo desarrollo urbano.

##### 2.2.1.1. Objetivos particulares

#### AGUA

- O.E. MA-01. Asegurar la recarga de los mantos freáticos manteniendo un control sobre los usos de suelo.
- O.E. MA-02. Fortalecer la gestión integral y sustentable del agua, con base en estudios sobre su disponibilidad dentro de la zona urbana, para administrar su uso y garantizar su acceso para la población.
- O.E. MA-03. Asegurar que el agua potable, cumpla con los estándares mínimos de calidad de acuerdo a sus diferentes usos.
- O.E. MA-04. Contar con espacios para el almacenamiento de agua que permita la distribución del recurso, principalmente por el sistema de distribución por gravedad.
- O.E. MA-05. Contar con un sistema integral de gestión del recurso hídrico, que incluyan aspectos técnicos a diferentes escalas de análisis, tal como cuenca, microcuenca y la zona de estudio que permita asegurar la calidad y el abastecimiento de dicho recurso.
- O.E. MA-06. Impulsar nuevas estrategias y modelos para la reutilización del agua pluvial y residual de la zona.
- O.E. MA-07. Eliminar los riesgos que existen en la parte baja de la zona de estudio, especialmente sobre la exposición a procesos de inundación y contaminación del agua en drenes y canales a cielo abierto.

#### SUELO

- O.E. MA-08. Asegurar que la utilización del suelo permita el desarrollo urbano sustentable, mitigando los efectos negativos como la erosión y contaminación del suelo generado por las acciones antrópicas.

#### AIRE

- O.E. MA-09. Lograr que los espacios abiertos en la zona de estudio estén libres de contaminantes volátiles, y aseguren la calidad del aire en el lugar.

#### 2.2.2. Objetivo general del eje Social

Fortalecer el tejido social a través del espacio público, bajo procesos de planeación participativa que promuevan la apropiación de su entorno y que, a su vez, se propicie el incremento de la calidad de vida garantizando el acceso a equipamiento urbano, infraestructura y vivienda de calidad.

##### 2.2.2.1. Objetivos Particulares

- O.E. S-01. Contar con espacios públicos que promuevan el encuentro para la interacción social e intercambio económico.
- O.E. S-02. Promover la participación ciudadana como eje transversal en la toma de decisiones en materia urbana para construir una visión de ciudad.

- O.E. S-03. Fomentar la cultura desde diferentes variantes para mejorar la convivencia social.
- O.E. S-04. Garantizar el acceso a equipamiento urbano e infraestructura de calidad.
- O.E. S-05. Contar con una plataforma administrativa municipal, que ofrezca certeza jurídica a los habitantes de la zona, respecto a sus propiedades de diverso régimen de propiedad.

### 2.2.3. Objetivo general del eje Económico

Establecer un mecanismo de regulación sobre el desarrollo urbano, basado en un modelo de ciudad integral y sostenible, que coadyuve a fortalecer al sector económico del municipio, convirtiendo a la zona en un subcentro donde se desarrollen actividades orientadas predominantemente al sector productivo.

#### 2.2.3.1. Objetivos particulares

- O. P E-01. Contar con un sistema de infraestructura suficiente para el óptimo desarrollo de las actividades económicas establecidas en la zona.
- O. P E-02. Asegurar la dotación equitativa y eficiente de equipamiento urbano además de ser suficiente y de calidad.
- O.P. E-03. Contar con una sociedad consiente sobre el uso al que puede destinarse el suelo, tanto en áreas urbanas como rurales.
- O.E. E-04. Dotar de servicios públicos de calidad necesarios para fomentar el crecimiento económico.
- O.E. E-05. Impulsar el turístico, así como el mejoramiento de la imagen urbana.
- O.E. E-06. Eliminar por completo el riesgo latente a procesos de inundaciones, en toda la parte baja (oriente) de la zona de estudio, para asegurar e incentivar las inversiones de capitales y eventualmente lograr un desarrollo urbano eficiente.
- O.E. E-07. Lograr que se establezca un plan de conurbación entre el municipio de Sahuayo y Jiquilpan, para permitir la intervención de proyectos estratégicos de infraestructura que resultarán benéficos para ambas entidades municipales.
- O.E. E-08. Contar con organismos públicos que coadyuven con el buen desarrollo urbano, participando de manera directa en propuestas para el desarrollo sustentable de la zona necesarios para detonar el desarrollo económico en el lugar.
- O.E. E-09. Desarrollar un sistema de movilidad urbana sustentable, basado la priorización de los modos de transporte no motorizado que regule y promueva el desarrollo económico.
- O.E. E-10. Planear la conectividad de los principales puntos comerciales favoreciendo los modos de transporte no motorizado.
- O.E. E-11. Potenciar el desarrollo urbano intraurbano conectado y equitativo, que reduzca los tiempos de traslados y la efectividad del intercambio económico.

### 2.3. Dosificación del suelo urbano

La dosificación de suelo urbano otorga la oportunidad de identificar la cantidad de suelo urbano actual y urbanizable que existe en el área de estudio para vincularlo con las necesidades de equipamiento, infraestructura y otros servicios públicos. En la propuesta de dosificación de suelo, destaca en primer lugar, al suelo no urbanizable, en la cual se desarrollan principalmente actividades del sector primario abarca 226.44 ha, y se ha determinado así, por la capacidad de aprovechamiento agrícola que presenta el suelo. Respecto al suelo urbano actual, se cuenta con una extensión de territorio de 216.17 ha, de las cuales es necesaria la implementación de estrategias urbanas de consolidación, control, crecimiento y reordenamiento. Respecto al suelo urbanizable, se cuenta con un área con posibilidades de desarrollo de 233.63 ha, de las cuales se dividirían en las cuatro políticas mencionadas anteriormente de la siguiente manera: consolidación (1.31 ha), control (100.93 ha), crecimiento (101.65 ha) y reordenamiento (29.72 ha).

## 3. NIVEL ESTRATÉGICO.

### 3.1 Políticas de desarrollo urbano

#### 3.1.1 Política de mejoramiento

- Deben existir condiciones para que los asentamientos urbanos existentes y futuros permanezcan libres de ser vulnerables ante

eventuales procesos de inundación.

- La estructura urbana deberá mantenerse articulada con una red vial de alcance regional, aprovechando las condiciones de interconexión existentes y optimizando las futuras.
- En el tema de saneamiento de aguas residuales, es necesario intervenir de manera decidida en coordinación con todos los sectores de la población, para que esta zona del municipio deje de ser un foco de infección y lugar de confinamiento de aguas negras, debido a su localización en la parte baja de la cuenca.
- El recurso agua deberá ser considerado como política prioritaria en la zona en todas sus variables, tanto en la extracción, como en la distribución, aprovechamiento, captación y recarga de mantos acuíferos, procurando que el ciclo hidrológico se cumpla. Partiendo del criterio básico de que el agua potable. Así mismo, será necesario contar con proyectos específicos en el tema hídrico, principalmente para asegurar la disponibilidad del recurso.
- El lugar ha sido blanco para la creación de asentamientos humanos irregulares, debido a esto, debe existir una política de «cero tolerancias» para este tipo de sitios.
- Deberá mantenerse un constante control contra la especulación del suelo y sus consecuencias nocivas para el desarrollo urbano.
- El control del desarrollo urbano ha sido una tarea incompleta en la zona, por lo que ésta deberá convertirse en una zona modelo para la aplicación de normas urbanas tendientes a controlar y ordenar la ciudad.
- La imagen urbana del lugar también es una tarea sin seguimiento, por ello, habrá que poner especial énfasis en los criterios urbanos que tiendan a mantener una imagen urbana homogénea y estética.
- Resulta primordial reestructurar de manera integral el sistema de transporte público local, que permita generar mejores condiciones de circulación a vehículos motorizado impulsando la creación de nuevos sistemas de movilidad urbana, en el que los peatones sean considerados la prioridad.
- Creación, dignificación y difusión de los espacios públicos destinados para la recreación, así como donde se llevan a cabo festividades y celebraciones populares de todo tipo.

### 3.1.2 Política de conservación

Se plantea como objetivo mantener las características y condiciones de la zona de estudio en su estado actual, con la premisa de que estos elementos urbanos cumplen con sus propósitos y le dan al lugar un carácter propio y trabajan en función de la mejora continua.

- La dinámica de crecimiento de la zona se da por la actividad económica en el sitio, por lo que los usos de suelo actuales mantendrán una línea semejante mientras no pongan en riesgo a la comunidad.
- La zona seguirá siendo polo de atracción de usos habitacionales con el común denominador del manejo de coeficientes de utilización de suelo bajos, evitando construcciones de gran cantidad de niveles construidos.
- Las calles y avenidas existentes en el lugar mantendrán la misma estructura en el sentido de los alineamientos de las vialidades, privilegiando en todo momento la peatonalización y los sistemas alternativos de transporte público.
- Los servicios públicos municipales deben seguir prestándose de manera eficaz y eficiente, sobre todo en las zonas con mayor demanda debido a su alta densidad de población.
- Los centros de servicios públicos a nivel regional tendrán prioridad en el cumplimiento de sus actividades, tal es el caso de centros deportivos, de salud y de servicios públicos.
- Establecer una relación espacial entre los centros de trabajo y las unidades habitacionales, con el fin de aminorar la distancia y el tiempo entre ellos.
- La población económicamente activa de la zona es la más alta de la cabecera municipal, por ello se propone impulsar a los sectores económicos privados para generar empleos de calidad.

### 3.1.3 Política de reordenamiento.

- La creación de nuevas zonas que abonen a la actividad productiva será impulsada sobre todo en el rubro agroindustrial, deberán

estar sujetas a la propuesta de zonificación secundaria del presente instrumento.

- El sector agrícola será considerado principal para la zona, por ello se propone generar áreas de desarrollo del campo idóneas.
- Un proyecto de impulso para ciclovía será el detonante en la zona y en el municipio.
- Las reservas urbanas definidas en este programa permitirán al ente administrativo municipal una administración y gestión del desarrollo urbano más eficiente. Esta política permitirá que el desarrollo urbano no esté a expensas de la especulación del suelo.
- Una visión integral de la hidrología presente en la zona marcará la directriz para proyectos futuros que persigan el objetivo de incrementar el desarrollo urbano.

#### **3.1.4 Políticas de redensificación**

- Se sujeta a la Zona de Estudio a un estricto control de crecimiento o expansión urbana, mediante la creación de una barrera de contención en el corto y mediano plazo. Esto permitirá crecer «hacia el interior» y consolidar la ocupación del suelo.
- Incrementar la capacidad de abastecimiento de la infraestructura existente, equipamiento urbano, promoviendo que la población en el lugar pueda desarrollarse de manera óptima.
- Se pretende incrementar el índice de áreas verdes por habitante en la zona.

### **3.2 Estrategia Urbana**

#### **3.2.1 Estrategia Urbana en función del ordenamiento ecológico**

En los últimos años, el avance en materia de política ambiental en México ha resultado ser significativo. La perspectiva actual de desarrollo en todos los sectores se basa en el concepto de sustentabilidad, sobre el cual se concibe que el desarrollo sustentable integra un conjunto de principios orientados a diseñar un futuro más responsable.

El presente Programa pretende establecer condiciones para la creación de zonas de protección ecológica en la zona oriente de la ciudad. Se considera la creación de reservas ecológicas de característica periurbana, se plantea la estrategia de consolidar áreas como parques o bosques urbanos, corredores o vías verdes, y en los casos que existan zonas con alto potencial agrícola, zonas de preservación de la agricultura, se limitará la generación de asentamientos irregulares y se conservará la tierra no apta para el desarrollo urbano.

#### **3.2.2 Estrategia Urbana en función del desarrollo económico.**

El objetivo de la estrategia es fomentar el desarrollo económico que tiene que ver con generar la infraestructura, equipamiento y servicios urbanos requeridos para detonar el ingreso de capital a la zona. Por ello es indispensable que existan mecanismos de inversión compartida entre la sociedad civil, el sector público y privado, así como de los propios inversionistas en el lugar. Además de fortalecer también la posibilidad de acrecentar la derrama de recursos provenientes del turismo en el lugar.

#### **3.2.3 Estrategia Urbana en función del desarrollo social.**

El ordenamiento urbano y territorial, es fundamental para el buen desarrollo urbano, se deberá buscar incentivar tanto a los núcleos agrarios (ejidos), como a la iniciativa privada y sector público, un esfuerzo por ajustarse a las normas e instrumentos de ordenamiento territorial en sus diferentes escalas. Especialmente para el desarrollo y promoción de vivienda social, por lo que deberán crearse programas especiales de vivienda, en donde la administración municipal tomará un papel fundamental, asegurando que las edificaciones de este destino cumplan con los estándares mínimos que permitan una mejor calidad de vida para sus habitantes. Un eje fundamental de esta estrategia girará en torno al reordenamiento de la estructura urbana actual, específicamente en los asentamientos humanos irregulares, en donde si bien es cierto que existe la necesidad de regularizar sus predios. Finalmente, será prioridad asegurar que en la zona existan por lo menos las siguientes acciones de intervención urbana: a) Dignificación de equipamiento urbano actual; b) Mejoramiento y/o creación de infraestructura básica; c) Programas de regularización de asentamientos humanos irregulares; d) Programas de mejoramiento de vivienda; e) Introducción de servicios como alumbrado público, seguridad y recolección de residuos sólidos urbanos.

### **3.3 Estructura urbana**

#### **3.3.1 Estrategia general de desarrollo urbano.**

La estrategia fundamental será la de proveer las facilidades normativas y administrativas para que los nuevos desarrollos urbanos de

diferente destino puedan motivar a la inversión estratégicamente organizada. En ese sentido, se propone que el Ayuntamiento en turno, sea promotor del desarrollo, mas no el único inversionista de capital para sentar las bases de infraestructura necesarias para detonar dicho desarrollo. Asegurando las bases sólidas para el desarrollo urbano, es requerida la organización o en su caso, el replanteamiento de la distribución de los usos de suelo actuales y futuros; por tal motivo, se plantea un esquema de distribución de usos compatibles que tengan como propósito el buen funcionamiento de la movilidad urbana, la mejora de la imagen urbana, el buen funcionamiento de la infraestructura y la óptima prestación de los servicios públicos.

### 3.3.2 De la estructura urbana.

La integración de las diferentes zonas y sectores de la ciudad debe contar con una red vial que articule cada punto del municipio, es por esto por lo que facilitaremos su eficiencia a través de pares viales en los sentidos cardinales y avenidas colectoras que desahoguen rápidamente la carga vehicular hacia los puntos de mayor afluencia de la zona y del municipio.

#### Elementos de la estructura urbana

##### Zonas y corredores

Se identificaron algunos corredores de servicios mixtos, los cuales se ubicarán sobre las vialidades que cumplen con una función articuladora entre los diferentes sectores de la ciudad, así mismo, se identificaron áreas de uso agroindustrial, cuyo objetivo es fortalecer el aparato productivo del municipio, el cual muestra letargo, desaceleración y un enfoque hacia el sector terciario. De igual manera, se observaron áreas de uso agrícola que mantienen una doble función: la primera, relacionada al fortalecimiento de la economía, mientras que la segunda, da figura a las políticas de contención que se plantean en este programa.

La autopista que unirá a las ciudades de Sahuayo y Jiquilpan con la autopista México-Guadalajara, se convierte en un umbral contenedor de la mancha urbana en la zona, así como también una limitadora de usos de suelo diferentes, desde donde se pretende impulsar a la agroindustria y al sector agropecuario.

##### Sistemas de espacios abiertos y peatonales

El área de estudio se considera como una de las más privilegiadas de la ciudad en términos cuantitativos, ya que cuenta con espacios abiertos. Mientras que, en términos cualitativos, se incluyen las deficiencias en el mantenimiento y la nula inversión en los mismos. En este sentido, la estrategia se enfoca hacia la recuperación de estos espacios para reinsertarlos a la sociedad. Dicha estrategia se complementa con la creación de nuevas áreas de espacios verdes, tal vez la de mayor envergadura de la ciudad. La estrategia se complementa con la creación de nuevas áreas de espacios verdes, tal vez la de mayor envergadura de la ciudad, que cumplirá con la tarea de redondear el ciclo natural del agua.

Se contempla la estrategia de la visión medioambiental de estos espacios, se pretende generar pozos de absorción para que las aguas pluviales puedan reinsertarse al subsuelo.

### 3.3.3 Estructura Vial

#### - Sistema vial y de transporte.

La estrategia planteada en este sentido se basa en las siguientes premisas:

- Elaboración de un plan integral de movilidad sustentable municipal que permita a la zona contar con un sistema integrado, conectado, seguro y eficiente para la población que habita la zona.
- Tomando los resultados del plan, las propuestas planteadas en el presente programa para el desarrollo de pares viales como ejes prioritarios, hacer más eficientes y seguros los desplazamientos de los usuarios no motorizados y el transporte público principalmente.
- La generación de los pares viales favorecerá la conectividad entre el equipamiento, espacios públicos, las zonas habitacionales y comerciales de la zona como con el resto del centro de población.  
Elaboración de estudio de factibilidad para la implementación de ciclovías.
- Diseño e implementación de ciclovías de acuerdo con los manuales elaborados por organismos e instituciones nacionales.
- Aplicación de reglamento aplicables en materia de movilidad para mantener el orden de las vialidades.
- Rediseño de las rutas de transporte público.
- Mejoramiento de las banquetas, implementado un ancho para la forestación para promover la caminabilidad y peatonalidad en la zona brindando confort, accesibilidad y seguridad.

- Implementación de dispositivos reguladores de los límites de velocidad en las vialidades con mayor uso de vehículos motorizados.
- Rediseño de las vialidades favoreciendo el desplazamiento de las personas a nivel de calle, con la implementación de cruces seguros.
- La estructura urbana deberá de cuidar la continuidad de las calles evitando la construcción de desarrollos habitacionales confinados, así como la construcción en asentamientos humanos irregulares.
- Evitar el crecimiento de la mancha urbana con fines especulativos, procurando la redensificación y ciudad compacta.
- Generar las condiciones de accesibilidad y seguridad vial por medio del diseño, funcionamiento, empleo de mobiliario y educación de los usuarios.

### 3.3.4 Zonificación Secundaria

La estrategia principal que ofrece un programa parcial de desarrollo urbano radica en la manera en que propone como se dispondrán las zonas existentes en el interior del perímetro de estudio, además de las limitantes que deberá respetar. En el estado de Michoacán no hay legislación con carácter de ley en la materia, así pues, el fundamento legal que respalda la propuesta de zonificación secundaria del PPDU-ZSE es el reglamento de zonificación, que pretende ser en breve elevado a rango de ley en el municipio, y ser ejemplo para otros municipios que deseen ordenar su territorio ayudados de esta normativa.

La propuesta de zonificación secundaria de este PPDU-ZSE se basa en las siguientes premisas:

Se considera a la zona de estudio como un área en proceso de consolidación.

Se busca consolidar a la zona como un área económicamente productiva.

El incremento del promedio de áreas verdes por habitantes que en este momento tiene la ciudad sahuayense.

Mantener en lo posible los usos predominantes en el área de estudio.

Toda zona se definirá atendiendo al uso o utilización del suelo predominante en la misma. Ningún uso incompatible causará derechos y privilegios sobre el suelo.

En las áreas urbanizadas previamente a este reglamento, a fin de aplicar las normas de control de las edificaciones, se observarán las siguientes consideraciones en los programas parciales de desarrollo urbano, y las características actuales de su área de aplicación.

La reglamentación de las zonas habitacionales tiene la finalidad de mejorar la calidad ambiental, el bienestar de la comunidad y fomentar la participación ciudadana en el quehacer urbano.

### 3.4 Etapas de desarrollo

La dinámica de crecimiento de la zona ha sido lenta pero constante. Con la inminente echada en marcha de la autopista de unión entre los municipios de Sahuayo y Jiquilpan con las ciudades más consumidoras de la república, además de la dinámica propia de crecimiento de la zona, el crecimiento urbano se está haciendo presente. La estrategia en este sentido prevé mejorar la jerarquía vial y abrir paso a pares viales que puedan desahogar rápidamente la carga vehicular existente, pero sobre todo la que potencialmente pueda situarse en el lugar. Como ya se hizo mención, el turismo religioso y la actividad económica que potencialmente pueda desarrollar el lugar, serán elementos clave determinar una jerarquía vial potenciada.

#### 3.4.1 Normas para la regulación del suelo.

La tabla de compatibilidades de uso de suelo general que propone el reglamento de zonificación es la principal norma a la que se deba sujetar para el control de estos, además de normas especiales para la regulación de suelo en zonas especiales y lo relativo a la dosificación del equipamiento urbano.

#### 3.4.2 Condicionantes del uso del suelo.

##### Reglamentación de zonas mixtas.

Se entiende por zonas mixtas a aquellas que a su interior se desarrollan diversas funciones urbanas, las cuales no son necesariamente compatibles, pero que ya existían con anterioridad a la elaboración del programa de desarrollo urbano del centro de población o se autoriza en base a un programa aprobado, pero condicionado a cumplir con medidas de mitigación. Por su nivel de servicio se clasifican en: Mixto Barrial, Mixto Distrital, Mixto Central y Mixto Regional.

### 3.5 Proyectos urbanos integrales prioritarios.

Resulta de vital importancia intervenir de manera inmediata en la zona de estudio sobre todo en materia de inundaciones y también las relacionadas con el tema de saneamiento. Son muchos los temas que deban ser tomados en cuenta para la aplicación de estas obras, tales como los asentamientos ya existentes, los proyectos de infraestructura que se están llevando a cabo en el lugar (autopista) y la influencia del turismo religioso entre otros.

En este PPDU-ZSE se mantiene la convicción de que previo a cualquier acción urbana en la zona, será necesario ejecutar proyectos prioritarios no sólo previendo el potencial desarrollo de la zona, sino que tomando medidas precautorias para los asentamientos ya existentes, que datan de una antigüedad considerable y que exigen de acciones inmediatas.

A continuación, se enlistan lo proyectos urbanos prioritarios:

#### 1. Manejo integral del agua.

- Estudio geohidrológico del Río Sahuayo
- Aplicación de las medidas dictaminadas por el estudio geo hidrológico en la zona de estudio.
- Acuerdo intermunicipal para el tratado de aguas residuales entre los municipios de Sahuayo y Jiquilpan en la zona limítrofe.
- Reactivación de los sistemas de desagüe en las zonas ejidales.
- Programa de saneamiento de los canales y drenes en las áreas destinadas para el uso agrícola.
- Generación de colector de aguas negras Yerbabuena-autopista.
- Saneamiento del colector ubicado a espaldas de la unidad deportiva Francisco García Vilchis.
- Entubado del dren sin nombre ubicado entre las colonias Marcos Castellanos y Grijalva (en proceso de regularización), y el fraccionamiento Los Pinos.
- Saneamiento permanente del dren La Yerbabuena desde la avenida de la universidad hasta la calle San José.
- Saneamiento permanente del dren La Yerbabuena desde la calle San José hasta la planta de tratamiento de aguas residuales.
- Construcción de colector de aguas negras desde la comunidad de La Yerbabuena hasta la planta de tratamiento de aguas negras.
- Habilitar y potenciar la planta de tratamiento de aguas residuales para obtener agua para uso agrícola.
- Crear un organismo que coordine y vincule las acciones de los involucrados en la gestión del agua a nivel cuenca.

#### 2. Avenida Lago de Chapala, en el tramo que corre del boulevard Lázaro Cárdenas hasta la autopista La Barca-Jiquilpan, tramos Sahuayo.

- Reasignación de alineamientos de los predios ubicados sobre la avenida.
- Recuperación de los hombros del dren La Yerbabuena.
- Construcción integral de la avenida Lago de Chapala en su primera etapa.
- Construcción integral de la avenida Lago de Chapala en su segunda etapa.
- Construcción de puentes vehiculares considerando los diferentes modos de transporte, en los puntos establecidos sobre la avenida Lago de Chapala.
- Generación de entronque vial entre la avenida Lago de Chapala y la autopista La Barca-Jiquilpan, tramo Sahuayo, km 233+000
- Revestimiento de superficie del dren La Yerbabuena desde el boulevard Lázaro Cárdenas hasta la planta de tratamiento de aguas residuales.
- Aprobación de cabildo la asignación del nombre oficial de la avenida desde el boulevard Lázaro Cárdenas hasta la autopista.

#### 3. Sistema alternativo vial.

- Programa Integral de Movilidad Urbana Sustentable de Sahuayo (PIMUS).
- Trazo y nuevo alineamiento del par vial oriente-poniente sobre las calles Honduras-Adolfo López Mateos.
- Diseño integral del par vial oriente-poniente sobre las calles Honduras-Adolfo López Mateos.
- Trazo y nuevo alineamiento del par vial norte-sur sobre las calles Buenos Aires-Carlos Gálvez Betancourt.

- Diseño integral del par vial norte-sur sobre las calles Buenos Aires-Carlos Gálvez Betancourt.
- Estudios de factibilidad de implementación de ciclovías.
- Continuación de la calle Buenos Aires hacia el sureste.
- Construcción de ciclovías identificadas por medio del estudio de factibilidad de implementación.

#### 4. Gestión del territorio y estructura urbana.

- Elaboración del programa de zona conurbada entre el municipio de Sahuayo y Jiquilpan.
- Definir los límites territoriales entre Sahuayo y Jiquilpan.
- Actualización del programa de centro de población de Sahuayo.
- Definición de la traza urbana en las zonas irregulares, así como en las áreas designadas como reserva urbana.
- Regular los asentamientos humanos irregulares que cumplan con los lineamientos aplicables.
- Vigilar y administrar eficientemente las áreas de reserva urbana, según la temporalidad de sus horizontes de planeación establecidos mediante el plano de zonificación secundaria.
- Urbanización de suelo para reserva urbana a corto plazo.
- Urbanización de suelo para reserva urbana a mediano plazo.
- Urbanización de suelo para reserva urbana a largo plazo.

### 3.7 Estrategia Administrativa y de Desarrollo Económico de la Ciudad

#### 3.7.1 Mecanismos de participación social

Las personas encargadas de la planeación y de la administración pública deberán enfrentar la tarea de organizar la participación de todos los actores involucrados en el proceso. En esta tarea se deben agotar todas las alternativas de promoción a la participación, respecto a la integración de los protagonistas sociales en la planificación del territorio.

En esta importante tarea será necesario también contar con una estrategia de inclusión social, en donde todos quepan. Deberán tener toda la apertura para que sus inquietudes, ideas o propuestas puedan ser escuchadas y consideradas como puntos fundamentales en la elaboración del instrumento.

#### 3.7.2 Difusión del PPDU-ZSE.

A sabiendas de que la razón de ser de un programa de desarrollo urbano, independientemente de su escala de aplicación, resulta de gran relevancia dar a conocer no solo el proceso de elaboración de este, sino de los resultados emanados que finalmente repercutirán en las estrategias de desarrollo para cierto sector urbano. La administración municipal, debe agotar todas las instancias para que exista una difusión real, canalizando por todos los medios posibles, impresos y digitales, los resultados emanados del programa parcial resultante.

Deberá existir un mecanismo de colaboración entre los diferentes sectores de la sociedad, para dar seguimiento a las acciones propuestas en este instrumento de planeación; así como también, promover las actualizaciones pertinentes periódicas conforme a lo que establece la ley en la materia.

### 4. NIVEL PROGRAMÁTICO Y DE CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

Las acciones urbanas buscan consolidar la Zona de Estudio por medio del aprovechamiento del suelo, definición de su estructura urbana, desarrollo de la infraestructura necesaria, regularización de la tenencia de la tierra, mejoramiento de la movilidad urbana, el fomento económico y promoviendo la creación de una gestión integral del recurso agua para reducir los riesgos y vulnerabilidades. Dichas acciones se enlistan conforme a horizontes temporales a corto, mediano y largo plazo de acuerdo con las condiciones actuales que presenta la Zona.



4.1 Proyectos urbanos prioritarios

PROYECTOS URBANOS PRIORITARIOS							
CLAVE	PROYECTOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES	PRIORIZACIÓN	RESPONSABLES	TEMPORALIDAD		
					CORTO PLAZO 2021	MEDIANO PLAZO 2024	LARGO PLAZO 2030
Pu1	Manejo integral del agua	Estudio geohidrológico del Río Sahuayo.	Alta	AYTO. SHY; MR;			
		Aplicación de las medidas dictaminadas por el estudio geo hidrológico en la zona de estudio.	Alta	AYTO. SHY; MR;			
		Acuerdo intermunicipal para el tratado de aguas residuales entre los municipios de Sahuayo y Jiquilpan en la zona limítrofe.	Alta	AYTO. SHY; AYTO. JQN;			
		Reactivación de los sistemas de desagüe en las zonas ejidales.	Media	AYTO. SHY; MR; DAP;			
		Programa de saneamiento de los canales y drenes en las áreas destinadas para el uso agrícola.	Media	AYTO. SHY; DAP;			
		Generación de colector de aguas negras Yerbabuena-autopista.	Media	AYTO. SHY; DAP; DOP; SP;			
		Saneamiento del colector ubicado a espaldas de la unidad deportiva Francisco García Vilchis.	Alta	AYTO. SHY; DAP; DS; DOP;			
		Entubado del dren sin nombre ubicado entre las colonias Marcos Castellanos y Grijalva (en proceso de regularización), y el fraccionamiento Los Pinos.	Alta	AYTO. SHY; DOP;			
		Saneamiento permanente del dren La Yerbabuena desde la avenida de la universidad hasta la calle San José.	Media	AYTO. SHY; DAP; DS; DOP;			
		Saneamiento permanente del dren La Yerbabuena desde la calle San José hasta la planta de tratamiento de aguas residuales.	Media	AYTO. SHY; DAP; DS; DOP;			
		Construcción de colector de aguas negras desde la comunidad de La Yerbabuena hasta la planta de tratamiento de aguas negras.	Media	AYTO. SHY; DOP; SP;			
		Habilitar y potenciar la planta de tratamiento de aguas residuales para obtener agua para uso agrícola.	Alta	AYTO. SHY; DOP; SP;			
Crear un organismo que coordine y vincule las acciones de los involucrados en la gestión del agua a nivel cuenca.	Alta	AYTO. SHY; AYTO. JQN;					

Tabla 31. Proyectos Urbanos Prioritarios.

Fuente: Elaboración propia.

<p><b>Pu2</b> Avenida Lago de Chapala, en el tramo que corre del boulevard Lázaro Cárdenas hasta la autopista La Barca-Jiquilpan, tramo Sahuayo.</p>	<p>Reasignación de alineamientos de los predios ubicados sobre la avenida.</p>	Alta	DU;		
	<p>Recuperación de los hombros del dren La Yerbabuena.</p>	Alta	AYTO. SHY; DOP; SP;		
	<p>Construcción integral de la avenida Lago de Chapala en su primera etapa.</p>	Alta	AYTO. SHY; OP; SCOP; SP;		
	<p>Construcción integral de la avenida Lago de Chapala en su segunda etapa.</p>	Media	AYTO. SHY; OP; SCOP; SP;		
	<p>Construcción de puentes vehiculares considerando los diferentes modos de transporte, en los puntos establecidos sobre la avenida Lago de Chapala.</p>	Media	AYTO. SHY; OP; SCOP; SP;		
	<p>Generación de entronque vial entre la avenida Lago de Chapala y la autopista La Barca-Jiquilpan, tramo Sahuayo, km 233+000</p>	Alta	AYTO. SHY; OP; SCOP; SP; SCT; GE;GF;		
	<p>Revestimiento de superficie del dren La Yerbabuena desde el boulevard Lázaro Cárdenas hasta la planta de tratamiento de aguas residuales.</p>	Media	AYTO. SHY; OP; SCOP; SP; SCT; GE;GF;		
	<p>Aprobación de cabildo la asignación del nombre oficial de la avenida desde el boulevard Lázaro Cárdenas hasta la autopista.</p>	Media	AYTO. SHY;		

<p><b>Pu3</b> Sistema alternativo vial</p>	<p>Programa Integral de Movilidad Urbana Sustentable de Sahuayo (PIMUS).</p>	Alta	AYTO. SHY; DU;		
	<p>Trazo y nuevo alineamiento del par vial oriente-poniente sobre las calles Honduras-Adolfo López Mateos.</p>	Media	AYTO. SHY; DU;		
	<p>Diseño integral del par vial oriente-poniente sobre las calles Honduras-Adolfo López Mateos.</p>	Media	AYTO. SHY; DU; DOP;		
	<p>Trazo y nuevo alineamiento del par vial norte-sur sobre las calles Buenos Aires-Carlos Gálvez Belancourt.</p>	Media	AYTO. SHY; DU;		
	<p>Diseño integral del par vial norte-sur sobre las calles Buenos Aires-Carlos Gálvez Belancourt.</p>	Media	AYTO. SHY; DU;		
	<p>Estudios de factibilidad de implementación de ciclovías.</p>	Alta	AYTO. SHY; DU; SC;		
	<p>Continuación de la calle Buenos Aires hacia el sureste.</p>	Media	AYTO. SHY; DU; DOP;		
	<p>Construcción de ciclovías identificadas por medio del estudio de factibilidad de implementación.</p>	Media	AYTO. SHY; DOP;		

Pu4	Gestión del territorio y estructura urbana	Elaboración del programa de zona conurbada entre el municipio de Sahuayo y Jiquilpan.	Alta	AYTO. SHY; SA;			
		Definir los límites territoriales entre Sahuayo y Jiquilpan.	Alta	AYTO. SHY; AYTO. JQN; GE; SC; SA;			
		Actualización del programa de centro de población de Sahuayo.	Alta	AYTO. SHY; DU;			
		Definición de la traza urbana en las zonas irregulares, así como en las áreas designadas como reserva urbana.	Media	AYTO. SHY; DU;			
		Regular los asentamientos humanos irregulares que cumplan con los lineamientos aplicables.	Alta	AYTO. SHY; DU; SEMACCDT;			
		Vigilar y administrar eficientemente las áreas de reserva urbana, según la temporalidad de sus horizontes de planeación establecidos mediante el plano de zonificación secundaria.	Alta	AYTO. SHY; DU; SEMACCDT; SC;			
		Urbanización de suelo para reserva urbana a corto plazo.	Media	AYTO. SHY; SP;			
		Urbanización de suelo para reserva urbana a mediano plazo.	Media	AYTO. SHY; SP;			
		Urbanización de suelo para reserva urbana a largo plazo.	Media	AYTO. SHY; SP;			
<p><b>AYTO. SHY:</b> Ayuntamiento Sahuayo; <b>AYTO. JQN:</b> Ayuntamiento Jiquilpan; <b>DAP:</b> Dirección de Agua Potable y Saneamiento; <b>DU:</b> Dirección de Urbanística Municipal; <b>DOP:</b> Dirección de Obras Públicas Municipal; <b>DE:</b> Dirección del Desarrollo Económico Municipal; <b>DS:</b> Dirección de Desarrollo Sustentable Municipal; <b>GF:</b> Gobierno Federal; <b>GE:</b> Gobierno Estatal; <b>GM:</b> Gobierno Municipal; <b>MR:</b> Módulo de riego 01 La Palma de la Ciénega A.C. Distrito de Riego 024 Ciénega de Chapala; <b>SAGARPA:</b> Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; <b>SCOP:</b> Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas; <b>SCT:</b> Secretaría de Comunicaciones y Transportes; <b>SDS:</b> Secretaría de Desarrollo Social; <b>SP:</b> Sector Privado; <b>SA:</b> Sector Académico; <b>SC:</b> Sociedad Civil; <b>SEDATU:</b> Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano; <b>SEDESOL:</b> Secretaría de Desarrollo Social; <b>SEDECO:</b> Secretaria de Desarrollo Económico del Estado de Michoacán; <b>SEMACCDT:</b> Secretaría de Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Territorial.</p>							
<p>*Se tendrá que considerar los cambios administrativos sobre el cambio de nombre de direcciones o secretarías, así como separaciones o fusiones para ver a quien corresponde atender cada tema.</p>							

Tabla 31. Proyectos Urbanos Prioritarios.

Fuente: Elaboración propia.

COPIA SIN VALOR

## 4.2 Programación de las acciones de corresponsabilidad sectorial para la estrategia urbana en función del medio ambiente.

EJE MEDIO AMBIENTAL					
ACCIONES	PRIORIZACIÓN	RESPONSABLES	TEMPORALIDAD		
			CORTO PLAZO 2021	MEDIANO PLAZO 2024	LARGO PLAZO 2030
Elaboración de proyecto para la identificación y protección de zonas de recargas de mantos freáticos.	Media	AYTO. SHY; DAP;			
Elaboración de estudio sobre la disponibilidad de agua subterránea.	Alta	AYTO. SHY; DAP;			
Obligar a los departamentos y organismos municipales encargados de dotar agua potable, incluir dentro de sus funciones, revisar e informar sobre la calidad del agua proporcionada.	Media	AYTO. SHY; DAP; GM;			
Creación de una red de depósitos elevados de agua potable en la parte baja de la ciudad.	Baja	AYTO. SHY; DAP; GM; DOP;			
Elaboración de un diagnóstico sobre el sistema de distribución actual de agua potable.	Alta	AYTO. SHY; DAP; DOP;			
Desarrollar e implementar un programa de supervisión, reparación y mantenimiento de redes de distribución de agua potable.	Alta	DAP;			
Elaboración de un proyecto alternativo de drenado y tratamiento de aguas servidas.	Alta	DOP;			
Elaborar estudios geohidrológicos de la cuenca del Río Sahuayo.	Media	AYTO. SHY; DAP; DU; DOP; DDR; GM; MR; SAGARPA;			
Optimizar al organismo operativo municipal encargado del agua potable y saneamiento.	Media	GM;			
Elaborar programas de concientización sobre el uso, cuidado y ciclo del recurso agua.	Media	DAP;			
Supervisar y controlar la invasión de las zonas federales.	Alta	AYTO. SHY; SCT; SEMACCDT;			
Elaboración de un estudio de diagnóstico sobre el sistema de drenaje sanitario.	Media	AYTO. SHY; DAP;			
Incluir en el reglamento de construcción que las nuevas edificaciones cumplan con la separación de aguas pluviales y servidas.	Alta	AYTO. SHY; DU;			
Aplicar por medio de la Dirección de Urbanística, que las nuevas edificaciones cumplan con la separación de aguas pluviales y servidas.	Media	AYTO. SHY; DU;			
Erradicar la descarga de aguas residuales en cauces, drenes o canales.	Alta	AYTO. SHY; DAP; DU; DOP; DDR; MR; SAGARPA; SEMACCDT;			
Elaborar un plan de manejo de aguas pluviales y residuales.	Media	AYTO. SHY; DAP;			
Sanear y reacondicionar los drenes o canales para uso agrícola.	Baja	AYTO. SHY; DAP; DOP; DDR;MR; SAGARPA; SCOP;			
Rehabilitar la planta de tratamiento de aguas residuales actual.	Alta	AYTO. SHY; DAP; DDR;			

Obligar a que cada nuevo desarrollo en la zona urbana, cuente con sistema propio para el tratamiento de aguas residuales.	Media	AYTO. SHY.; DU;			
Eliminar el vertido de desechos tóxicos a la red sanitaria y cauces naturales.	Alta	AYTO. SHY; DAP;			
Contar con la ingeniería hidráulica necesaria que reduzca el riesgo por inundaciones.	Alta	AYTO. SHY; AYTO. JQN; DAP; DU; DOP; DE; DDR; GE; GF; GM; MR; SAGARPA; SCOP; SCT; SEDATU; SEDESOL; SEMACCDET;			
Elaborar un programa de fomento a la conservación, restauración y protección del suelo.	Baja	AYTO. SHY; SEMACCDET;			
Monitorear el uso óptimo del recurso suelo, para asegurar que no sea sobreexplotado ni contaminado.	Media	AYTO. SHY; DDR; SEMACCDET;			
Desarrollar nuevas áreas verdes urbanas.	Media	AYTO. SHY;			
Desarrollar e implementar un programa de reforestación.	Media	AYTO. SHY; DU; SEMACCDET;			
Gestionar la adquisición de reservas territoriales para aprovechamiento de áreas verdes.	Alta	AYTO. SHY; DU;			
Erradicar focos puntuales de contaminación del aire.	Alta	AYTO. SHY;			
Fomentar e incentivar el uso de transportes no motorizados.	Media	AYTO. SHY; DU; SP; SA; SC; SEDATU;			
Implementar infraestructura para la captación de aguas pluviales en áreas con potencial de permeabilidad.	Media	AYTO. SHY; DOP; DDR; GE; GF; GM; MR; SCOP;			
Generar vínculos de colaboración entre el ayuntamiento en turno e instituciones académicas para el control y monitoreo de la calidad del agua en el municipio.	Media	AYTO. SHY; SA; SC;			
Elaborar un proyecto para identificar las potencialidades del área de estudio, respecto al sistema de almacenamiento de agua potable.	Alta	AYTO. SHY; DAP; DOP; SA; DAP;			
Implementar equipos para el bombeo de agua subterránea moderno y eficiente.	Alta	DAP;			
Contar con personal técnico calificado en materia de ingeniería hidráulica.	Media	AYTO. SHY;			
Generar políticas de redensificación y contención del crecimiento de la mancha urbana con la finalidad de regular el manejo del recurso agua.	Alta	AYTO. SHY; DU;			
Crear una instancia intermunicipal y multisectorial que atienda los temas generales respecto al manejo integral del agua.	Alta	AYTO. SHY; AYTO. JQN; DAP; DU; DOP; DE; DDR; MR;			
Implementar programas de concientización a la población sobre el valor del recurso agua.	Media	SP; SA; SC;			
Construir un colector de aguas negras que recolecte toda la toma domiciliaria de la parte sur y sur-oriente de la cabecera municipal.	Alta	AYTO. SHY; DOP; SCOP;			
Implementar un programa de capacitación al sector agrícola en temas hídricos y de uso de suelo.	Baja	AYTO. SHY; DDR; SAGARPA;			

Implementar materiales permeables para la ejecución de obra pública, especialmente en pavimentos.	Alta	AYTO. SHY; DOP;			
Contar con sistemas de tratamiento de aguas servidas alternativos por sectores urbanos estratégicos.	Medio	AYTO. SHY; DU; DOP;			
Erradicar la descarga de aguas negras en los drenes y canales de la zona de estudio provenientes de la parte sur del municipio vecino de Jiquilpan.	Alta	AYTO. SHY; AYTO. JQN;			
Contar con estudios de aptitud territorial, que determinen los impactos sobre el medio ambiente y las posibilidades de crecimiento urbano.	Medio	AYTO. SHY; SA; SEDATU;			
Monitorear los índices de contaminación del suelo, especialmente en zonas de producción agrícola.	Baja	AYTO. SHY; DDR; MR; SA;			
Regular las cadenas de producción que producen contaminación por la quema de materiales tóxicos.	Medio	AYTO. SHY;			
Asegurar que el servicio del transporte público sea eficiente, seguro, accesible y de calidad.	Medio	AYTO. SHY;			
Reducir la subutilización del espacio público con diseños integrales.	Medio	AYTO. SHY; DU;			
Promover el suministro de energías alternativas para satisfacer parte de la demanda requerida de consumo.	Baja	AYTO. SHY; SP; SA; SC;			
Asegurar que el tratamiento de aguas residuales cumpla con normas internacionales de calidad para el uso agrícola.	Alta	AYTO. SHY; DAP; DDR;			
Contar con un sistema de monitoreo sobre la disponibilidad de agua subterránea.	Medio	AYTO. SHY; DAP; SP; SA;			
Disminuir la pérdida del recurso agua en el sistema de distribución para uso agrícola.	Baja	AYTO. SHY; DDR;			
Implementar sistemas domésticos de captación de aguas pluviales.	Baja	AYTO. SHY; DU; SC;			
Implementar un sistema de micro conteo para el regular el consumo del agua con variaciones de acuerdo al giro.	Medio	AYTO. SHY; DAP;			
Contar con un proyecto sobre el manejo integral del agua considerando su funcionalidad a nivel de cuenca.	Medio	AYTO. SHY; DAP; DU; DOP; DE; DDR; GE; GF; GM; MR; SDS;			
Normar mecanismos de coordinación administrativa e interinstitucional a nivel cuenca o subcuenca.	Alta	AYTO. SHY; DAP; DU; DOP; DE; DDR; GE; GF; GM; MR; SDS;			
Separar el sistema del drenado de agua pluvial y sanitaria.	Alta	AYTO. SHY; DU; DOP;			
Contar con un sistema de evaluación sobre la gestión y operación administrativa del recurso hídrico.	Baja	AYTO. SHY; SP; SA; SC;			
Crear mecanismos de coordinación administrativa e interinstitucional de gestión de proyectos para la adquisición de reservas urbanas con destino para áreas verdes.	Baja	AYTO. SHY;			
Contar con nuevas áreas verdes o parques urbanos.	Medio	AYTO. SHY; DU; DOP;			

Implementar materiales permeables para la ejecución de obra pública, especialmente en pavimentos.	Alta	AYTO. SHY; DOP;			
Contar con sistemas de tratamiento de aguas servidas alternativos por sectores urbanos estratégicos.	Media	AYTO. SHY; DU; DOP;			
Erradicar la descarga de aguas negras en los drenes y canales de la zona de estudio provenientes de la parte sur del municipio vecino de Jiquilpan.	Alta	AYTO. SHY; AYTO. JQN;			
Contar con estudios de aptitud territorial, que determinen los impactos sobre el medio ambiente y las posibilidades de crecimiento urbano.	Media	AYTO. SHY; SA; SEDATU;			
Monitorear los índices de contaminación del suelo, especialmente en zonas de producción agrícola.	Baja	AYTO. SHY; DDR; MR; SA;			
Regular las cadenas de producción que producen contaminación por la quema de materiales tóxicos.	Media	AYTO. SHY;			
Asegurar que el servicio del transporte público sea eficiente, seguro, accesible y de calidad.	Media	AYTO. SHY;			
Reducir la subutilización del espacio público con diseños integrales.	Media	AYTO. SHY; DU;			
Promover el suministro de energías alternativas para satisfacer parte de la demanda requerida de consumo.	Baja	AYTO. SHY; SP; SA; SC;			
Asegurar que el tratamiento de aguas residuales cumpla con normas internacionales de calidad para el uso agrícola.	Alta	AYTO. SHY; DAP; DDR;			
Contar con un sistema de monitoreo sobre la disponibilidad de agua subterránea.	Media	AYTO. SHY; DAP; SP; SA;			
Disminuir la pérdida del recurso agua en el sistema de distribución para uso agrícola.	Baja	AYTO. SHY; DDR;			
Implementar sistemas domésticos de captación de aguas pluviales.	Baja	AYTO. SHY; DU; SC;			
Implementar un sistema de micro conteo para el regular el consumo del agua con variaciones de acuerdo al giro.	Media	AYTO. SHY; DAP;			
Contar con un proyecto sobre el manejo integral del agua considerando su funcionalidad a nivel de cuenca.	Media	AYTO. SHY; DAP; DU; DOP; DE; DDR; GE; GF; GM; MR; SDS;			
Normar mecanismos de coordinación administrativa e interinstitucional a nivel cuenca o subcuenca.	Alta	AYTO. SHY; DAP; DU; DOP; DE; DDR; GE; GF; GM; MR; SDS;			
Separar el sistema del drenado de agua pluvial y sanitaria.	Alta	AYTO. SHY; DU; DOP;			
Contar con un sistema de evaluación sobre la gestión y operación administrativa del recurso hídrico.	Baja	AYTO. SHY; SP; SA; SC;			
Crear mecanismos de coordinación administrativa e interinstitucional de gestión de proyectos para la adquisición de reservas urbanas con destino para áreas verdes.	Baja	AYTO. SHY;			
Contar con nuevas áreas verdes o parques urbanos.	Media	AYTO. SHY; DU; DOP;			

**Tabla 32. Programación de las acciones de corresponsabilidad sectorial para la estrategia urbana en función del medio ambiente.**

Fuente: Elaboración propia.

## 4.3 Programación de las acciones de corresponsabilidad sectorial para la estrategia urbana en función del eje social

EJE SOCIAL					
ACCIONES	PRIORIZACIÓN	RESPONSABLES	TEMPORALIDAD		
			CORTO PLAZO 2021	MEDIANO PLAZO 2024	LARGO PLAZO 2030
Desarrollar programas permanentes de actividades recreativas en espacios públicos.	Alta	AYTO. SHY			
Elaborar un plan de rescate de espacios públicos.	Alta	AYTO. SHY; DU;			
Mantener un constante mantenimiento físico de espacios públicos.	Media	AYTO. SHY; DU; GM; SC			
Elaborar un Programa Integral de Movilidad Urbana Sustentable en el municipio de Sahuayo.	Alta	AYTO. SHY; DU			
Fortalecer la operación de la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano.	Media	AYTO. SHY; DU; GM; SC			
Creación de comités de barrios para la mejora de su contexto.	Media	AYTO. SHY; DU; GM			
Implementación de programas culturales permanentes.	Media	AYTO. SHY			
Construcción o remodelación de espacios destinados al desarrollo de actividades culturales.	Media	AYTO. SHY; DU; GM; SCOP; SEDATU; SEDESOL			
Elaboración de un diagnóstico sobre la distribución actual del equipamiento urbano.	Baja	DU; DOP			

COPIA SIN VALOR



Elaborar un programa de rehabilitación del equipamiento urbano existente.	Baja	AYTO. SHY; DU; DOP			
Desarrollar mecanismo de gestión para adquirir reservas urbanas para vivienda social.	Media	AYTO. SHY; DU			
Construcción de espacios destinados a la capacitación de oficios para hombres y mujeres.	Media	AYTO. SHY; DU; DOP; GM; SEDATU; SEDESOL; SEDECO			
Elaboración de un proyecto para proponer el reordenamiento de los asentamientos humanos irregulares.	Alta	AYTO. SHY; DU			
Difundir información respecto al tema de uso y regulación de suelos no urbanizados.	Media	AYTO. SHY; DU			
Desarrollar cursos de autoconstrucción en colonias con población de escasos recursos.	Media	AYTO. SHY; DU; DOP; SC; SA			
Poner en marcha el programa de rescate de espacios públicos.	Media	AYTO. SHY; DU; SC			
Elaboración de un catálogo/inventario de espacios públicos (Base de datos urbana)	Media	AYTO. SHY; DU; DOP			
Elaboración de un manual general de procedimientos para el diseño urbano-arquitectónico del espacio público.	Alta	DU; DOP			
Creación de un observatorio urbano municipal.	Baja	AYTO. SHY; DU; SA; SC			
Creación de una dirección municipal de participación ciudadana.	Media	AYTO. SHY; DU			
Establecer vínculos de colaboración interinstitucional.	Alta	AYTO. SHY; SP; SA; SC			
Creación de una base de datos catastral a nivel centro de población.	Alta	AYTO. SHY; DU; DOP			
Gestión de programas para apoyo a la construcción o mejoramiento de la vivienda social.	Media	AYTO. SHY; DU; DOP; DE; SDS; SP; SA; SC; SEDATU; SEDESOL			
Definir áreas puntuales para reservas urbanas para el desarrollo de proyectos estratégicos.	Alta	AYTO. SHY; DU; OP, SA, SC			
<p><b>AYTO. SHY:</b> Ayuntamiento Sahuayo; <b>AYTO. JQN:</b> Ayuntamiento Jiquilpan; <b>DAP:</b> Dirección de Agua Potable y Saneamiento; <b>DU:</b> Dirección de Urbanística Municipal; <b>DOP:</b> Dirección de Obras Públicas Municipal; <b>DE:</b> Dirección del Desarrollo Económico Municipal; <b>DDR:</b> Dirección de Desarrollo Rural Municipal; <b>GF:</b> Gobierno Federal; <b>GE:</b> Gobierno Estatal; <b>GM:</b> Gobierno Municipal; <b>MR:</b> Módulo de riego 01 La Palma de la Ciénega A.C. Distrito de Riego 024 Ciénega de Chapala; <b>SAGARPA:</b> Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; <b>SCOP:</b> Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas; <b>SCT:</b> Secretaría de Comunicaciones y Transportes; <b>SDS:</b> Secretaría de Desarrollo Social; <b>SP:</b> Sector Privado; <b>SA:</b> Sector Académico; <b>SC:</b> Sociedad Civil; <b>SEDATU:</b> Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano; <b>SEDESOL:</b> Secretaría de Desarrollo Social; <b>SEDECO:</b> Secretaria de Desarrollo Económico del Estado de Michoacán; <b>SEMACCDET:</b> Secretaría de Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Territorial.</p>					
<p>*Se tendrá que considerar los cambios administrativos sobre el cambio de nombre de direcciones o secretarías, así como separaciones o fusiones para ver a quien corresponde atender cada tema.</p>					

Tabla 33. Programación de las acciones de corresponsabilidad sectorial para la estrategia urbana en función del eje social.

Fuente: Elaboración propia.

COPIA

## 4.4 Programación de las acciones de corresponsabilidad sectorial para la estrategia urbana en función del eje económico.

EJE ECONÓMICO					
ACCIONES	PRIORIZACIÓN	RESPONSABLES	TEMPORALIDAD		
			CORTO PLAZO 2021	MEDIANO PLAZO 2024	LARGO PLAZO 2030
Actualización del reglamento municipal de construcción de Sahuayo.	Alta	AYTO. SHY; DU; DOP; SA; SC			
Aprobación el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Sureste del Municipio de Sahuayo, Michoacán.	Alta	AYTO. SHY			
Aplicar el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Sureste del Municipio de Sahuayo, Michoacán, así como las políticas de control que se determinen en el mismo.	Alta	AYTO. SHY; DU			
Difusión del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Sureste del Municipio de Sahuayo, Michoacán.	Alta	AYTO. SHY; DU			
Rediseñar los procesos administrativos involucrados en el tema urbano.	Media	AYTO. SHY; DU; DOP			
Actualizar el programa de desarrollo urbano de centro de población.	Alta	AYTO. SHY; DU			
Actualizar el programa municipal de desarrollo urbano.	Media	AYTO. SHY; DU			
Dotar de infraestructura básica y especial.	Alta	AYTO. SHY; DOP			
Elaborar un programa de modernización de la infraestructura existente.	Alta	AYTO. SHY; DOP; DAP			
Diseñar campañas de difusión, que promuevan la valoración del uso que puede ser asignado al suelo susceptible de ser urbanizado.	Baja	AYTO. SHY; DU; SP; SA; SC			
Ampliación del sistema de alumbrado público a través de un sistema eficiente con menor consumo de energía.	Media	AYTO. SHY; DOP			
Elaboración de un reglamento de imagen urbana.	Media	DU			
Definir una tipología de calles y avenidas.	Media	DU			
Elaborar un proyecto de reestructuración urbana	Alta	AYTO. SHY; DU			
Construir la infraestructura hidráulica y civil necesaria para minimizar los riesgos de inundaciones en la zona urbana y en la zona de producción agrícola.	Alta	AYTO. SHY; AYTO. JQN; DAP; DU; DOP; DE; DDR; GE; GF; GM; MR; SCOP; SP; SEDATU; SEDESOL; SEDECO; SEMACDET			
Vigilar el uso del suelo, para restringir el desarrollo de asentamientos humanos irregulares.	Alta	AYTO. SHY; DU; SC			
Creación de un programa de banquetización en los lugares requeridos, asegurando las condiciones de accesibilidad universal.	Media	AYTO. SHY; DU; DOP			
Diseñar e implementar un programa de nomenclatura, señalización vertical y horizontal del funcionamiento de las calles de la zona.	Alta	DU; DOP			
Rehabilitar las superficies de rodamiento en las vialidades principales.	Media	AYTO. SHY; DOP			

Construir la conexión a la nueva autopista en el entronque con el dren la Yerbabuena (Avenida Lago de Chapala).	Alta	AYTO. SHY; DOP; SCOP; SCT, SP; SC			
Gestionar proyectos de inversión compartida para desarrollar infraestructura de calidad.	Media	AYTO. SHY; SP; SC			
Crear un sistema para monitorear la eficiencia del equipamiento urbano.	Baja	AYTO. SHY; DU; DOP; SA; SC			
Ofrecer servicios públicos de calidad.	Alta	AYTO. SHY			
Contar con una imagen urbana ordenada, que potencialice la microeconomía del lugar.	Media	AYTO. SHY; DU; DOP			
Ejecutar la infraestructura para el servicio de transporte público eficiente, seguro, accesible, conectado y de calidad.	Alta	AYTO. SHY; DOP; DU			
Construcción integral de los circuitos viales.	Alta	AYTO. SHY; DOP; SC			
Construcción integral de la avenida Lago de Chapala.	Alta	AYTO. SHY; DU; DOP; DE; GE; GF; GM; MR; SCOP; SP; SEDATU; SEDECO; SEMACCDT			
Construcción de puentes vehiculares en los puntos requeridos sobre la avenida Lago de Chapala.	Alta	AYTO. SHY; DU; DOP; DE; GE; GF; GM; MR; SCOP; SP; SEDATU; SEDECO; SEMACCDT			
<p><b>AYTO. SHY:</b> Ayuntamiento Sahuayo; <b>AYTO. JQN:</b> Ayuntamiento Jiquilpan; <b>DAP:</b> Dirección de Agua Potable y Saneamiento; <b>DU:</b> Dirección de Urbanística Municipal; <b>DOP:</b> Dirección de Obras Públicas Municipal; <b>DE:</b> Dirección del Desarrollo Económico Municipal; <b>DDR:</b> Dirección de Desarrollo Rural Municipal; <b>GF:</b> Gobierno Federal; <b>GE:</b> Gobierno Estatal; <b>GM:</b> Gobierno Municipal; <b>MR:</b> Módulo de riego 01 La Palma de la Ciénega A.C. Distrito de Riego 024 Ciénega de Chapala; <b>SAGARPA:</b> Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; <b>SCOP:</b> Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas; <b>SCT:</b> Secretaría de Comunicaciones y Transportes; <b>SDS:</b> Secretaría de Desarrollo Social; <b>SP:</b> Sector Privado; <b>SA:</b> Sector Académico; <b>SC:</b> Sociedad Civil; <b>SEDATU:</b> Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano; <b>SEDESOL:</b> Secretaría de Desarrollo Social; <b>SEDECO:</b> Secretaria de Desarrollo Económico del Estado de Michoacán; <b>SEMACCDT:</b> Secretaría de Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Territorial.</p>					
<p>*Se tendrá que considerar los cambios administrativos sobre el cambio de nombre de direcciones o secretarías, así como separaciones o fusiones para ver a quien corresponde atender cada tema.</p>					

**Tabla 34. Programación de las acciones de corresponsabilidad sectorial para la estrategia urbana en función del eje económico.**

Fuente: Elaboración propia.

**5. NIVEL INSTRUMENTAL.**

El binomio que se integra entre la planeación y la operación urbana es el que hace posible que llegue a feliz término todo aquello que se propuso y se dispuso en un territorio definido, cobra sentido todo el trabajo que significa la planeación únicamente cuando por medio de la operación urbana se traduce en bienestar de la comunidad. Esta cristalización no pudiera materializarse si no contamos con los instrumentos necesarios para su ejecución.

El proceso de globalización ha transformado a nuestras ciudades, ante este planteamiento y para mejorar la eficiencia de la actuación de este programa parcial, enumeramos los instrumentos de la siguiente manera:

**5.1 Mecanismos de instrumentación**

**5.1.1 Instrumentos jurídicos**

Conjunto de leyes, decretos y disposiciones jurídicas que constituyen el sustento legal del programa y permiten su operación y función reguladora del uso de suelo, así como la gestión del mismo. A nivel nacional, se estructura de la siguiente forma:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, como la carta máxima desde la que se desprenden todos los marcos que rigen al desarrollo urbano.
- Ley General de Asentamientos Humanos, que se encarga de delimitar el accionar en la materia, definiendo como debe ser la planeación del ordenamiento territorial y el desarrollo urbano.

"Versión digital de consulta, carece de valor legal (artículo 8 de la Ley del Periódico Oficial)"

- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente, encargada de regular el cuidado del medio ambiente, los recursos naturales, así como la interacción de este con las ciudades y el territorio.
- Ley Agraria, que además de pugnar por el desarrollo agrícola, delimita la pequeña propiedad de tierras agrícolas, ganaderas y forestales.
- Ley de Vivienda. promueve su programación, coordinación y el crédito para la misma.
- Ley del Cambio Climático.
  - Acuerdo en cabildo

El acta de cabildo con la que apruebe el ayuntamiento al Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Sureste de Sahuayo, Michoacán, será la pauta inicial para elevar a rango de ley al mismo.

- Reglamento de zonificación

Para la elaboración del apartado de zonificación secundaria del presente programa, se tomó como referencia el «reglamento de zonificación urbana y ordenamiento territorial para el estado de Michoacán de Ocampo» elaborado por la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente en la administración 2008-2012, por falta de un reglamento de zonificación municipal de Sahuayo.

Dicho documento fue una propuesta del gobierno estatal para ser retomado y adecuado al contexto local para posterior ser aprobado por cada municipio del estado. Cabe mencionar que el reglamento presenta importantes deficiencias de contenido, por lo que su revisión previa será de suma importancia.

#### 5.1.2 Instrumentos administrativos

- Administración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Sureste de Sahuayo, Michoacán

La dirección municipal encargada de la instrumentación del PPDU-ZSE es la dirección de urbanismo municipal, en ella recae la obligación de operarlo adecuadamente en estricto apego a sus designios.

- Instituto municipal de planeación

Es un organismo público descentralizado que, por acuerdo del congreso del estado, los municipios a partir de mayo del 2017 deberán contar con un Instituto Municipal de planeación (IMPLAN), quien asumirá el proceso de planeación del municipio en general, pero también de la planeación urbana en particular, elaborando una visión de sus municipios a largo plazo y dotando de los planes y programas necesarios a la dirección de urbanismo municipal.

- Promoción y ejecución de obra pública

El programa parcial prevé la generación de obras destinadas a mantenimiento, programación y ejecución de obra, para eso el ayuntamiento asigna a la dirección de obras públicas municipales como principal ejecutor de obra en este sentido.

- Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEMUN)

Es la instancia ciudadana de concentración y deliberación en materia de planeación estratégica, cuya función es orientar o promover la participación de los distintos sectores de la población en la formulación, ejecución, seguimiento evaluación y control de los planes de desarrollo municipal.

#### 5.1.3 Instrumentos y mecanismos económicos

Para la realización de las acciones y programas señalados en el presente Programa, el Ayuntamiento puede contar con diversas opciones de apoyo financiero.

- Para la administración del presente Programa

Dentro de los apoyos financieros para la administración del Programa Parcial se propone la realización de convenios internos del Ayuntamiento para que los cobros de constancias, derechos, licencias y permisos de cualquier tipo que se generen dentro de la zona de estudio, sean reinvertidos en la administración de este.

Algunos instrumentos adicionales pueden generarse, vía licencias por el uso de espacios publicitarios en mobiliario urbano y el control de

estacionamientos en aceras (parquímetros o recaudación de infracciones).

- Para la realización de obras con programas federales de apoyo

En el Plan Nacional de Desarrollo se prioriza por la autoridad federal la creación de empleos, como instrumento de despunte de la economía, por esta razón se privilegia la actividad industrial como el sector económico que pueda aportar buena parte de los empleos necesarios, esta vocación cuenta con programas federales que aportan recursos para la instauración de zonas agroindustriales.

- Apoyos internacionales para los proyectos estratégicos

La realización de los proyectos urbanos, que permitan el ordenamiento y mejoramiento de las zonas deterioradas existentes es indispensable. La realización de concursos por invitación, la participación de grupos colegiados de arquitectos, urbanistas o ingenieros, así como la coparticipación de universidades, permitirá contar con una cartera de proyectos aprobados, con posibilidades de promoverse.

- Instituciones y dependencias de financiamiento y apoyo BANOBRAS

El Banco Nacional de Obras y Servicios, apoya con financiamiento a los municipios para la realización de diversas acciones urbanas, siempre y cuando cuenten con una estructura administrativa para cada proyecto, que permita dar seguimiento a la recuperación financiera del mismo o que evalué el beneficio social de los proyectos, dentro de los apoyos se destacan:

- La actualización del catastro urbano.
- La realización de obras públicas de equipamiento urbano municipal, como: mercados, plazas comerciales y espacios abiertos.

- Secretaria de Turismo (SECTUR)

Para programas asociados con el sector turismo, la SECTUR y Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR), apoyan la realización de proyectos relativos a:

- Apoyo a desarrollos inmobiliarios relativos a la planta hotelera o de servicios turísticos o de orientación de inversiones que generen impactos inmediatos, benéficos para el sector y la ciudad.
- Mejoramiento de la imagen urbana.
- Inversiones en mobiliario urbano y señalización en zonas turísticas.
- La promoción turística de la ciudad y su región.
- Mecanismos de control y ordenamiento territorial

La información cartográfica contenida en el presente programa deberá ser monitoreada y actualizada, dentro de las acciones que desarrollará el IMPLAN, para desarrollar un proceso de evaluación basado en indicadores que faciliten el control urbano y su aplicación por las autoridades correspondientes.

En el programa parcial se proponen utilidades de suelo que deba ser estrictamente controladas, con el fin de mantener una relación armoniosa entre la ciudad y su interacción con el campo, para lo que deba mantener un control del crecimiento de la urbe hacia estas zonas previstas por el programa para aprovechamiento agrícola.

#### 5.1.4 Instrumentación de la planeación flexible

La nueva visión de la planeación, también llamada planeación flexible, además de estos instrumentos que se mencionan enseguida, promueve otros que van más allá de los límites actuales y profundiza en otros campos.

Estas nuevas propuestas se pretenden sean aplicadas en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Sureste de Sahuayo Michoacán, buscando que con ellos podamos llegar a mejores resultados en la gestión del suelo y en el ordenamiento territorial.

#### 5.1.5 Instrumentación técnica- administrativa

La instrumentación técnica es la instancia en donde debemos concluir todo el sistema de planeación urbano municipal, sabemos que contamos con el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Sahuayo 2013-2030, también tenemos conocimiento de que no se cuenta con el programa de centro de población de la cabecera municipal, así como tampoco contamos con programas sectoriales que en este

momento se demanda, tal es el caso del programa parcial para el centro histórico y el atlas de riesgo, entre otros.

#### **5.1.6 Instrumentación de control, administración y evaluación del programa**

Se refiere a las instancias de carácter administrativo que hacen posible la aplicación del programa parcial, mismas que dependen del ayuntamiento.

La principal dirección responsable es la relacionada con el tema urbano, como la instancia operativa encargada del cumplimiento del programa. En lo referente a la programación y ejecución de acciones específicas como proyectos de infraestructura, equipamientos y espacios públicos, se involucra la dirección encargada de la obra pública.

Por su parte para su evaluación de acuerdo con la Ley de Asentamientos Humanos, el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, establecen que la participación ciudadana es clave para la correcta aplicación de lo contenido en los instrumentos de planeación, por medio de las comisiones conformadas a nivel estatal o municipal.

#### **5.1.7 Instrumentos de promoción y desarrollo**

Son mecanismos destinados a facilitar la ejecución de diferentes proyectos o la gestión de áreas o servicios urbanos. Algunos de los instrumentos de promoción son:

- Convenios Urbanísticos.
- Corporaciones y/o empresas públicas.
- Empresas y sociedades de economía mixta.
- Creación de zonas especiales de interés social (ZEIS).

#### **5.1.8 Instrumentos de financiamiento alternativos**

*Contribución de valorización:* La contribución de valorización busca recuperar el costo de la obra más un pequeño porcentaje de costos de administración, mediante el cobro a los particulares de una contribución proporcional al incremento de valor causado por la obra en cuestión.

#### **5.1.9 Instrumentos de redistribución de costos y beneficios del desarrollo urbano**

Las zonas especiales de desarrollo prioritario son sectores o inmuebles que, estando vacantes o subutilizados y en cumplimiento de las funciones sociales de la propiedad urbana, deben ser objeto de re parcelamiento y/o destinados a algún tipo de ocupación. De esta forma la declaración de un sector urbano como zona especial de desarrollo prioritario afectará a las parcelas baldías como a las con edificación destruida o paralizada, pudiendo el municipio establecer plazos para urbanizar y/o edificar.

La utilización de estos instrumentos permite en primer lugar distribuir de manera justa los costos y beneficios de las inversiones públicas estableciendo el límite entre derecho de la propiedad del suelo y el derecho a construir y en segundo, controlar la extensión indefinida de la ciudad, tendiendo una ciudad compacta y compleja en la medida que incentiva la ocupación de terrenos no construidos o subutilizados. (Firmados).