



# PERIODICO OFICIAL

## DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Fundado el 14 de Enero de 1877

Registrado en la Administración de Correos el 1o. de Marzo de 1924

AÑO CVIII  
TOMO CLVIX

GUANAJUATO, GTO., A 13 DE AGOSTO DEL 2021

NUMERO 161

### QUINTA PARTE

#### SUMARIO:

##### **PRESIDENCIA MUNICIPAL - SAN LUIS DE LA PAZ, GTO.**

ACUERDO del H. Ayuntamiento mediante el cual se aprobó el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial del municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.....

**2**

## PRESIDENCIA MUNICIPAL - SAN LUIS DE LA PAZ, GTO.

EL CIUDADANO T.S.U. LUIS GERARDO SÁNCHEZ SÁNCHEZ, PRESIDENTE MUNICIPAL DEL AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE LA PAZ, ESTADO DE GUANAJUATO, A LOS HABITANTES DEL MISMO, HAGO SABER:

QUE EL AYUNTAMIENTO QUE PRESIDIO, CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 115 FRACCIÓN V DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS; 117 FRACCIÓN II DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO; 103 DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO; Y, 42 Y 58 FRACCIÓN X INCISO a); EN LA SESIÓN EXTRAORDINARIA NÚMERO 26/2021 DE FECHA 23 VEINTITRÉS DEL MES DE JULIO DEL AÑO 2021 DOS MIL VEINTIUNO, HA TENIDO A BIEN APROBAR EL SIGUIENTE:

### **PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO Y ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE LA PAZ, GUANAJUATO. ACTUALIZACIÓN 2020 – 2045.**

#### **Contenido.**

#### **Capítulo I. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS.**

- I.1 Relevancia del Programa.
- I.2 Agenda Ambiental.
- I.3 Agenda Urbano-Territorial.

#### **Capítulo II. MARCO JURÍDICO.**

- II.1 Marco Jurídico para la Formulación del PMDUOET 2045.
- II.2 Marco de Planeación para la Formulación del Programa.
- II.3 Decretos, Declaratorias y Convenios.
- II.4 Proceso de Formulación y Aprobación.

#### **Capítulo III. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO.**

- III.1 Ámbito Regional.
- III.2 Subsistema Medio Ambiente
- III.3 Subsistema Medio Físico Transformado.
- III.4 Subsistema Social.
- III.5 Subsistema Económico.
- III.6 Diagnóstico Integrado.

#### **Capítulo IV. PROSPECTIVA Y DISEÑO DE ESCENARIOS.**

- IV.1 Síntesis de la Problemática.
- IV.2 Escenario tendencial.
- IV.3 Escenario Contextual
- IV.4 Escenario Estratégico.

#### **Capítulo V. MODELO DE ORDENAMIENTO SUSTENTABLE DEL TERRITORIO.**

- V.1 Regionalización del Territorio.
- V.2 Zonificación Secundaria.



**Capítulo VI. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA.**

- VI.1 Grupos de UGAT.
- VI.2 Lineamientos por Grupo de UGAT.
- VI.3 Criterios de Regulación Ambiental y Territorial.
- VI.4 Directrices Relativas al Ordenamiento de los Centros de Población.
- VI.5 Estrategias.
- VI.6 Fichas de las Unidades de Gestión Ambiental Territorial – UGAT.
- VI.7 Evaluación del PMDUOET.
- VI.8 Norma de Compatibilidades de Zonas, Usos, Destinos y Reservas.

**Capítulo VII. PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS, MEDIDAS, OBRAS Y ACCIONES.**

- VII.1. Programación.

**Capítulo VIII. ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL ORDENAMIENTO SUSTENTABLE DEL TERRITORIO.**

- VIII.1 Estructura Organizacional.
- VIII.2 Atribución del Ayuntamiento.
- VIII.3 Responsabilidades de Dependencias y Entidades.
- VIII.4 Fundamentación Jurídica de Atribuciones.
- VIII.5 Control y Evaluación.
- VIII.6 Acciones de Mejora.

**Capítulo IX. CRITERIOS DE CONCERTACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO.**

- IX.1 Concertación con los Sectores Social y Privado.
- IX.2 Concertación entre Entidades del Sector Público.

**Capítulo X. CONTROL Y EVALUACIÓN.**

- X.1 De los Organismos de Control y Evaluación del PMDUOET 2045.
- X.2 Mecanismos de Evaluación de Metas y Avances.
- X.3 Catálogo de Indicadores.

## Capítulo I. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS.

Con fecha del 02 de abril del año 2019 se estableció la actualización del Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial (PEDUOET 2040). El Artículo 62 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, norma *que los programas municipales deberán ser revisados y, en su caso, actualizados dentro de los seis meses siguientes a la publicación del Programa Estatal o de sus respectivas actualizaciones.*

El PMDUOET del municipio de San Luis de la Paz, actualmente vigente, fue aprobado en el año 2014. Es por tanto que su actualización es necesaria para atender las nuevas realidades, así como, en respuesta a la congruencia con el Programa Estatal con visión 2040.

Guanajuato es la entidad federativa que encabeza, a nivel nacional, la integración de políticas ambientales y territoriales en un sólo modelo, a través del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, mismo que entró en vigor en el año 2012. Igualmente, se fundamenta en soportes jurídicos y metodologías de investigación aplicada, que aseguran el aprovechamiento del suelo y el equilibrio con los componentes naturales del territorio.

El municipio de San Luis de la Paz enfrenta nuevas dinámicas urbano-territoriales en los años recientes: impacto de la industrialización y crecimiento urbano por el proceso inmobiliario en Mineral de Pozos; la dinámica del corredor Querétaro-San Luis Potosí; la denominación de origen Mezcal; y las necesidades de uso sustentable de las áreas naturales y de la Reserva de la Biósfera de la Sierra Gorda; son algunas de ellas.

Adicionalmente, a nivel nacional e internacional, los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la Nueva Agenda Urbana y la nueva Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, plantean un nuevo marco de política para el replanteamiento territorial y del desarrollo en su conjunto, que es importante incorporar a las políticas locales.

Por ello, el Ayuntamiento de San Luis de la Paz para el periodo 2018-2021, en la sesión ordinaria celebrada en fecha 26 de marzo de 2020, aprobó por unanimidad el punto dos del dictamen de las Comisiones Unidas de Desarrollo Urbano, Regularización de Predios y Protección al Ambiente; y Gobierno y Reglamentos; referente al diagnóstico e instrucción para la formulación del proyecto del Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de San Luis de la Paz, Actualización 2020-2045.

## 1.1 Relevancia del Programa.

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial para el Municipio de San Luis de La Paz, Guanajuato; se actualiza con un horizonte de planeación al 2045, y es el principal instrumento normativo para orientar la competitividad de las actividades económicas en el marco de asentamientos humanos sustentables, seguros, saludables y solidarios; armonizando los ecosistemas naturales y el orden territorial, con el fin de mejorar y operar estrategias a favor del desarrollo de las personas.

Con el PMDUOET 2045, se generará una visión holística, basada en la necesidad de promover un modelo de ordenamiento sustentable del territorio, por lo que requiere herramientas técnicas y jurídicas que contemplen un enfoque estratégico e integral, que estimule el uso y aprovechamiento sustentable del suelo y de los elementos naturales que conforman el territorio municipal. También es un instrumento alineado a las políticas internacionales de desarrollo, y a los sistemas de planeación nacional y estatal.

Por tanto, para actualizar el PMDUOET 2045, se considera de forma enunciativa, el siguiente marco de referencia:

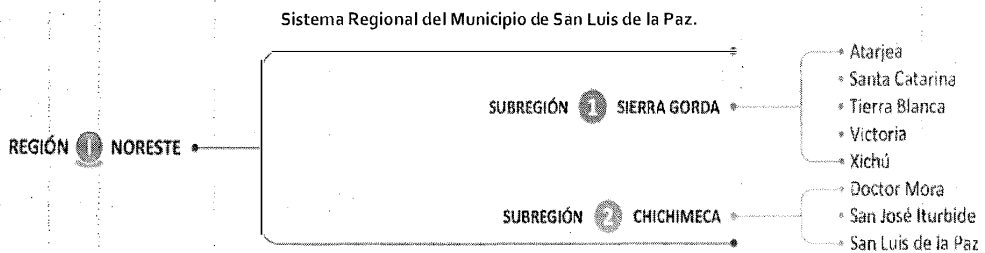
- El marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.
- La Nueva Agenda Urbana adoptada en la III Conferencia de la Naciones Unidas sobre Viviendas y Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III).
- La Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad.
- El Acuerdo de París de la Convención: Marco sobre el Cambio Climático, de 2016.
- La nueva Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2016.
- La Guía Metodológica para la Elaboración y Actualización de los Programas Municipales de Desarrollo Urbano, elaborada por la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y el organismo de Cooperación Alemana al Desarrollo GIZ, en mayo de 2017.
- Los Lineamientos simplificados para la elaboración de planes o programas municipales de desarrollo urbano (SEDATU), 27 de mayo de 2020.
- El Censo de Población y Vivienda 2020, cuyos resultados fueron publicados en el periodo de formulación del presente instrumento, así como la Encuesta Intercensal 2015 y los Censos Económicos 2014 y 2019 del INEGI.
- El Plan Estatal de Desarrollo Guanajuato 2040.
- El Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, 2019.
- El Programa Regional de Desarrollo de la Región I Noreste, del Estado de Guanajuato, publicado en diciembre del 2020.
- Lo normado por el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

- Los términos de referencia para la elaboración de un Proyecto de Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial (IPLANEG), 2013, 2016 y 2017.
- Los Lineamientos Técnicos que deberán atender los municipios en la presentación de los proyectos de Programas Municipales de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, para su dictamen y validación (IPLANEG), 2020.
- La Ley de Desarrollo Social y Humano para el Estado y los Municipios de Guanajuato, 2018.

El PMDUOET San Luis de la Paz, forma parte de los sistemas estatal y municipal de planeación, y es el principal instrumento normativo en el municipio para aplicar las políticas derivadas del Sistema de Planeación Ecológico-Territorial de la entidad.

La planeación territorial en la entidad deriva en los siguientes instrumentos de importancia en el municipio:

- 1.- Programa Estatal.
- 2.- Programa Regional.
- 3.- Programa Municipal.
- 4.- Programas Parciales derivados.



Fuente: [http://seieg.iplaneg.net/pmd/doc/todos/iv.planes\\_programas/programas\\_regionales\\_vision\\_2018.pdf](http://seieg.iplaneg.net/pmd/doc/todos/iv.planes_programas/programas_regionales_vision_2018.pdf)

Asimismo, la presente actualización es el marco de decisiones para la inversión, gestión sustentable e impulso a políticas y acciones en materia territorial en el municipio; y sus determinaciones son de obligación para autoridades y ciudadanos.

Los trabajos iniciaron en reunión con los miembros del H. Ayuntamiento, mismos que conforman la Comisión en materia de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial; posteriormente se realizaron un conjunto de entrevistas semiestructuradas que refirieron los aspectos fundamentales de las agendas municipales a actores clave, funcionarios y ciudadanos, para la orientación inicial de la formulación del PMDUOET 2045.

Una vez establecida la primera hipótesis de trabajo de las agendas municipales, se realizó un taller con ciudadanos integrantes del sistema de participación del Municipio, para terminar de formular las mismas.

Más adelante, durante la dictaminación de congruencia, las dependencias y entidades del Estado enriquecieron algunos de los conceptos de esta.

A continuación, se exponen las Agendas Ambiental y Urbano-Territorial diferenciando las problemáticas en cada una, divididas con la siguiente estructura:

- Agenda Ambiental.

Problemática ambiental.  
Problemática sobre vulnerabilidad al cambio climático.

- Agenda Urbano-Territorial.  
Problemática en el ámbito de desarrollo social.  
Problemática de vinculación de los asentamientos humanos.  
Problemática en el ámbito económico.  
Problemática en el ámbito de regulación y gestión.

Finalmente, se expone la metodología seguida para la determinación de las Agendas Ambiental y Urbano-Territorial.

## **1.2 Agenda Ambiental.**

Para el desarrollo de las Agendas Ambiental y Urbano-Territorial, se inició el proceso de actualización del Programa, mediante entrevistas personalizadas dirigidas a los miembros del Ayuntamiento, funcionarios públicos del municipio de distintas entidades gubernamentales, y a líderes de opinión del sector social y empresarial. Los cuales realizaron aportaciones relevantes, que orientaron la toma de decisiones estratégicas en las dimensiones del desarrollo y que inciden en el ordenamiento del territorio del Municipio de San Luis de la Paz.

Con ello se ha generado una aproximación sobre las principales problemáticas que sirvieron de base a los talleres y mesas de trabajo con la ciudadanía en general, con la intención de obtener elementos de percepción que complementaron las Agendas Ambiental y Urbano-Territorial. Permitiendo así, la colaboración entre sociedad y gobierno, y tomar acciones en política pública para atender:

- La canalización de inversiones dentro del municipio, con fondos de los diferentes órdenes de gobierno.
- La gestión de los usos de suelo mediante las aprobaciones respaldadas por el Código Territorial vigente.
- La mejora en la calidad de vida de la población que se encuentra en grados altos de marginación y pobreza.
- La generación de una cartera de proyectos los cuales respondan a las necesidades puntuales del municipio.
- La identificación de todos los elementos culturales identitarios del municipio.

## **Problemática Ambiental.**

De acuerdo con el modelo de ocupación del territorio, poco más del 50% del territorio municipal resulta de interés ambiental, tanto por la existencia del Área Natural Protegida Reserva de la Biósfera Sierra Gorda de Guanajuato, como por la presencia de comunidades vegetales en estado de conservación.

Por otra parte, el 35.2% del territorio municipal, posee una serie de condiciones que permiten considerarla como de aprovechamiento. Porque en la actualidad, se trata del área que soporta el desarrollo de las diferentes actividades que determinan la dinámica económica del municipio, de entrada, corresponde a los terrenos planos rodeados de paisajes montañosos altos y muy altos, en algunos casos cubiertos por

comunidades vegetales en estado natural; aspecto a considerar por los servicios ambientales generados dada estas condicionantes del relieve.

Además, presenta abatimiento en el Acuífero Laguna Seca y en la Cuenca Independencia en su conjunto, debido a la sobre explotación y menor recarga identificada en el mismo, por lo cual se considera crítico el escenario del abastecimiento del agua. Por otro lado, la infraestructura económica desarrollada en los últimos años enfocados a la industria y el turismo implica la planeación del uso de los recursos naturales en asociación con las obras materiales ya existentes, para garantizar la renovación y permanencia de estos recursos disponibles a largo plazo.

El 4.9% aproximadamente del territorio municipal, está valorado como área de restauración, tomando en cuenta la vegetación relevante conformada por un 27.59% de matorral, el 9.99% pastizal natural, el 18.54% es bosque y el 1.50% corresponde a mezquital. En las áreas donde se ubica este tipo de vegetación resultan de especial atención, no sólo por las posibilidades de rehabilitación del propio ecosistema, además pueden funcionar como zonas de protección de las áreas con mejor estado de conservación.

El municipio cuenta con importantes zonas de valor escénico dentro de las que destacan el Área Natural Protegida Reserva de La Biósfera, Vergel de Bernalejo, Paso de Vaqueros y la microcuenca Mesa de Escalante; importante patrimonio cultural tangible.

Temas prioritarios:

- Sobreexplotación del acuífero.
- Falta de tratamiento de aguas residuales domésticas en algunas zonas del municipio.
- Relleno sanitario insuficiente y fuera de norma.
- Deficiencia en la gestión integral de residuos sólidos urbanos.
- Falta de regulación de la industria ladrillera.
- La actividad minera y sus impactos no controlados.
- Áreas Naturales Protegidas en riesgo.
- El avance de la frontera agrícola sobre zonas forestales.
- Mal aprovechamiento de los recursos naturales, como el agua, los materiales del subsuelo y el suelo fértil para la producción.
- Educación y cultura ambiental insuficiente.

### **Problemática Sobre Vulnerabilidad al Cambio Climático.**

Con base en los estudios realizados por el Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato, actualmente Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial (SMAOT) y considerando el Taller sobre Cambio Climático realizado por el Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato (IPLANEG), se analizaron y priorizaron como problemas principales los siguientes:

- Aumento del régimen de precipitaciones presentes en el año, provocando inundaciones.
- Aumento de los períodos de sequía en zonas vulnerables, generando incendios forestales y de pastizales.
- Reducción del volumen de agua para uso doméstico y agropecuario.
- Reducción de la producción agrícola.
- Ocurrencia de fenómenos climáticos anormales: golpes de calor por aumento anormal de temperaturas ambiente, heladas y granizadas en períodos del año no comunes.
- Aumento de enfermedades respiratorias, estomacales y diarreicas, quemaduras en la piel por exposición al sol, e intoxicación por picadura de insectos venenosos.
- Modificación de los patrones biológicos en seres vivos, sobre todo plantas.

- Modificación de los patrones de migración de aves.

De igual manera se identificaron otros problemas sobre los temas siguientes: incremento de la temperatura y disminución de las precipitaciones; el sector industrial es el principal generador de óxidos de azufre; las unidades de producción agrícola y forestal atribuyen las pérdidas ocasionadas a cuestiones climáticas; las emisiones del transporte son la causa de la mayoría de los gases de efecto invernadero, entre otros.

### **I.3 Agenda Urbano-Territorial.**

La Agenda se define en conjunto con los diferentes sectores de la población representados en talleres de participación; y cuyas aportaciones sirven para enfocar la información que requiere integrar en las etapas de caracterización y diagnóstico, la que seguirá enriqueciéndose a lo largo de la elaboración del Programa y que servirá para proponer una gestión territorial que resuelva o mitigue las problemáticas y conflictos. Además de, categorizar las prioridades de atención de estos en función de su importancia y de los recursos técnicos, administrativos y financieros disponibles.

#### **Problemática en el Ámbito de Desarrollo Social.**

De acuerdo al índice de marginación (medida, que de manera sintética, permite conocer la intensidad o magnitud de marginación en la que se encuentra la población) solamente el 1% de la población vive en condiciones de marginación con rango muy bajo; el 44% vive en localidades con grado de rezago social bajo, dentro de las cuales se encuentra la cabecera municipal; el 7% vive en localidades con grado de marginación medio, dentro de las que se encuentra Mineral de Pozos; el 46% de la población habita en localidades con grado de marginación social alto; el 2% vive en localidades con grado de marginación muy alto.

Temas prioritarios:

- Inclusión y atención a las comunidades indígenas.
- Atención a personas en situación de pobreza.
- Inclusión de personas de grupos vulnerables.
- Creciente inseguridad y violencia.
- Alcoholismo y drogadicción.
- Violencia intrafamiliar y de género.
- Debilitamiento del concepto tradicional de familia.
- Déficit de equipamiento en salud.
- Deficiente acceso en salud para la población rural.
- Reducida activación física entre la población adulta.
- Limitadas prácticas artísticas y culturales.

#### **Problemática de Vinculación de los Asentamientos Humanos.**

Cuenta un gran número de monumentos que forman parte del Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles de la Nación; con una concentración importante tanto en la cabecera municipal como en Mineral de Pozos, en donde existe una zona de monumentos decretada y tiene la denominación de Pueblo Mágico.

Presenta una constante en la ocupación espontánea y no controlada del suelo en los asentamientos humanos, generando expansión y dispersión, así como afectaciones al medio ambiente.

Temas prioritarios:

- Conurbación de la cabecera municipal de San Luis de la Paz.
- Conflictividad vial y del transporte.
- Déficit de infraestructura verde y espacio público degradado.
- Falta de equipamiento en comunidades rurales.
- Oferta insuficiente de vivienda para la población de bajos ingresos y la proliferación de asentamientos irregulares.
- Déficit de mantenimiento en la infraestructura vial y del sistema carretero.
- Comercio informal y tianguis.
- Pueblos Originarios.
- Patrimonio urbano arquitectónico en riesgo.
- Corredores y polígonos industriales sin orden.
- Definición de reservas para el desarrollo urbano.
- Usos del suelo conflictivos.

### **Problemática en el Ámbito Económico.**

La tasa de precariedad del empleo (remuneración menor a dos salarios mínimos) en San Luis de la Paz alcanza un porcentaje de 54.2%. La economía de subsistencia es alta ya que el sector primario aporta el 50.8% de la producción bruta total. El 5.1% de los hogares reciben remesas de familiares en Estados Unidos. EL 84.3% de la población no tiene acceso al servicio de seguridad social.

#### **Temas prioritarios:**

- Baja competitividad del municipio en el sector agropecuario.
- Riego insostenible y pérdida de valor productivo
- Inexistencia de clústeres para los sectores industrial y agropecuario.
- Alta presencia de la economía de subsistencia y falta de empleo generalizado.
- Atracción de inversiones industriales desestructurada.
- Disminución en la participación del sector agropecuario en la actividad económica del municipio.
- Cultura empresarial reducida.
- Actividad minera sin coordinación ni control local.
- Desalineación entre negocios y universidades.
- Escasa infraestructura y servicios para el turismo alternativo.
- Turismo convencional desarticulado.
- Turismo alternativo sin desarrollo.
- Afectación al empleo y a las actividades turísticas por la crisis sanitaria del COVID-19.
- Desaprovechamiento de las ventajas de la ubicación de San Luis de la Paz en el entorno regional como polo logístico industrial y del comercio.

### **Problemática en el Ámbito de Regulación y Gestión.**

Las áreas de la Unidad Municipal de Planeación y de la Dirección General de Desarrollo Urbano han surgido de la reestructuración de la propia gestión municipal y operan con el mínimo de personal, lo que dificulta el cumplimiento a las atribuciones conferidas en los ordenamientos jurídicos y normativos en la planeación, administración y gestión del desarrollo urbano y el ordenamiento ecológico territorial del municipio.



Adicionalmente, se encuentran en proceso de actualización varios reglamentos en materia de gestión urbana y el Sistema de Mejora Regulatoria no se ha podido implementar totalmente, y es una condición previa para implementar una ventanilla única que simplifique los procesos de trámite.

Estas condiciones dificultan la atención en tiempo y forma de las atribuciones y funciones sustantivas de las dependencias antes referidas.

## **Metodología de las Agendas Ambiental y Urbano-Territorial.**

### ***Objetivos de las Agendas.***

- Servir como integradoras de las demandas y percepciones de la sociedad y de los grupos activos de expertos en materia ambiental y Urbano Territorial.
- Identificar y jerarquizar los problemas más sentidos por los actores productivos y demás sujetos de interés en los usos del territorio del estado.
- Integrar la primera percepción social y de grupos de expertos, de la problemática ambiental y urbano territorial que indique el sentido y rumbo de los trabajos para desarrollar las subsiguientes fases del estudio del PMDUOET.

Para elaborar las Agendas Ambiental y Urbano Territorial (AAUT), se consideró la participación social y de los representantes del Ayuntamiento y las dependencias. En este marco se consideraron de igual forma los problemas surgidos de la planeación estatal y regional, así como los comentados en las entrevistas a profundidad y los talleres de participación social.

### ***Talleres para validación de las agendas.***

Para la realización de los talleres, durante las entrevistas, se detectaron los agentes y organizaciones a ser convocados para cada temática sectorial.

Se realizaron cuatro talleres programados en dos días. Cada uno de ellos se conformó por cuatro mesas de análisis, de 8 a 10 participantes cada una. En el primer taller se abordaron temas desde la perspectiva social; en el segundo, desde la perspectiva económica; en el tercero, desde el paradigma ambiental; y el cuarto, fue desde el sentido del desarrollo urbano.

Para la obtención de información base para el contenido de la Agenda, las dinámicas de los talleres se desarrollaron de la siguiente manera: el moderador del evento contextualizó a los asistentes sobre el tema y el panorama a trabajar y analizar en cada uno de los talleres. Después, cada mesa eligió a un coordinador, quien fue el encargado de dirigir las tareas grupales para concretar las dinámicas del taller. Cada uno de los participantes contó con un juego de instrumentos de análisis, los cuales les permitió verter su opinión, así como cualificar los problemas detectados previamente.

Las dinámicas desarrolladas bajo los círculos de conversación permitieron a los participantes, primeramente, crear una opinión y una lluvia de ideas personal sobre los temas tratados; y segundo, generar un análisis consensuado del grupo; mismo que se plasmó en láminas y cuyos resultados fueron expuestos por el coordinador de cada mesa.

Con base en los resultados obtenidos en el seminario taller de la AAUT y en foros participativos para la elaboración del Programa, se jerarquizan los problemas de acuerdo con el componente al que pertenecen: Natural, Económico o Social. La jerarquización de los problemas se llevó a cabo bajo un esquema multicriterio: el subcomponente ambiental, referido a la priorización de los cinco grandes temas de afectación: agua, aire, flora, fauna y suelo; el subcomponente de zonas, que permite detectar donde aparece la problemática; la extensión territorial muestra la cantidad de territorio en la que está incidiendo el problema; y la población afectada referida a la cantidad de población en que está repercutiendo el problema, directa o indirectamente.

Los conceptos resumidos en el presente Capítulo son síntesis del resultado de los talleres y base de priorización para la matriz de análisis de áreas a atender en el PMDUOET 2045, siendo la guía para la caracterización, el diagnóstico y las estrategias.

## Capítulo II. MARCO JURÍDICO.

El proceso de actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, PMDUOET 2045, de San Luis de la Paz, se fundamenta en el Marco Jurídico actualizado a la fecha de su formulación, en el segundo semestre del año 2020.

El Marco Jurídico incluye las disposiciones jurídico-normativas de los diferentes órdenes de gobierno, así como, las políticas internacionales referentes a problemas cuya solución permita la consolidación de un municipio sustentable y competitivo.

El PMDUOET de San Luis de la Paz es un instrumento de planeación de largo plazo. Deriva del Plan Municipal de Desarrollo, en el que se define el modelo ecológico territorial del desarrollo municipal, así como, las estrategias, políticas, objetivos, metas e instrumentos para su logro alineados al marco jurídico vigente.

El Marco Jurídico y de planeación que se presenta, asegura la congruencia del presente instrumento con las leyes, normas, planes, programas y políticas a nivel: internacional, nacional, estatal y municipal; y su derivación a través del PMDUOET de San Luis de la Paz, hacia la problemática urbano-regional y ecológico-territorial.

### II.1 Marco Jurídico para la Formulación del PMDUOET 2045.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su Artículo 25 primer párrafo, establece que el desarrollo nacional será integral y sustentable; en su Artículo 26 inciso A, asigna al Estado la atribución de organizar el Sistema de Planeación Democrática del Desarrollo Nacional, y en el inciso B, se establece el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica cuyos datos serán considerados oficiales y obligatorios.

En su Artículo 27 establece la propiedad privada, y en su párrafo tercero establece que la Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público. Además de, regular el aprovechamiento de los elementos naturales, ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques; a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población para preservar y restaurar el equilibrio ecológico para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

En su Artículo 115 establece que los estados deben adoptar el régimen de gobierno republicano, representativo y democrático, y que tendrán como base el municipio libre, otorgándoles a estos en el inciso V, la facultad para formular, aprobar y administrar la zonificación y los instrumentos de planeación del desarrollo urbano municipal.

Por ello, se ha desarrollado en el país, los estados y municipios, un conjunto de leyes y reglamentos derivados a fin de instrumentar estos preceptos constitucionales, mismos que dan marco al presente Programa.

## Márco Jurídico Federal.

Derivado de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, a nivel federal se derivan las siguientes Leyes Generales de aplicación para el presente instrumento:

### Marco Jurídico a Nivel Federal.

Ordenamiento	Publicación	Artículos
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Última reforma DOF 08-05-2020	4, párrafos quinto y sexto, 25, 26, 27, 73, 115, 116, 122 y 124.
Ley General de los Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano	Última reforma DOF 01-06-2021	4, 8, 9, 10 y 11.
Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	Última reforma DOF 05-06-2018	4, 5, 6, 7, 8, 15, 19, 20º bis 4 y 20º bis 5.
Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable	DOF 13-04-2020	9 y 13.
Ley General de Cambio Climático	DOF 13-07-2018	9.
Ley de Planeación	Última reforma DOF 16-02-2018	2 y 20.
Ley Agraria	DOF 25-06-2018	1, 64 y 89.
Ley de Vivienda	DOF 14-05-2019	69 y 7.
Ley de Aguas Nacionales	DOF 06-01-2020	1.
Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas	DOF 16-02-2018	2, 7 y 12.
Ley de Desarrollo Rural Sustentable	DOF 12-04-2019	1 y 9.
Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos	DOF 19-01-2018	1 y 10.
Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables	DOF 24-02-2018	1.
Ley Minera	DOF 11-08-2014	1 y 2.
Ley General de Desarrollo Social	DOF 25-06-2018	1 fracción II, IV, VIII y 13.
Ley General de Vida Silvestre	DOF 19-01-2018	1, 6 y 7.
Ley General de Turismo	DOF 31-07-2019	2, 16, 19 y 24.
Ley General de Protección Civil	DOF 19-01-2018	1 y 4.
Ley General de Bienes Nacionales	DOF 19-01-2018	1 y 120.
Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal	DOF 25-06-2018	1 fracciones I y V.
Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad	DOF 12-07-2018	1 y 2 fracción XXVIII; 17, 18, 19 y 24 fracción III.
Ley del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas	DOF 04-12-2018	1, 2 y 3.
Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable	Última reforma DOF 13-04-2018	2 fracción XL.

Fuente: Elaboración propia. Con información de Biblioteca de Leyes, Cámara de Diputados.

## Márco Jurídico Estatal.

La Constitución Política para el Estado de Guanajuato, establece en el Artículo 14 las bases del Sistema de Planeación democrática; y en el Artículo 117 funda las atribuciones de los municipios en materia de desarrollo urbano, para la formulación, aprobación y administración de la zonificación municipal.

La estructura estatal del marco jurídico, vinculado a la formulación del PMDUOET San Luis de la Paz, se presenta a continuación:

## Marco Jurídico a Nivel Estatal.

Ordenamiento	Publicación	Artículos
Constitución Política para el Estado de Guanajuato	07-09-2020	33, 34, 106, 107 y 117.
Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato	29-05-2020	1, 2, 6, 11, 13, 13-3, 14, 19, 23 y 76.
Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato	21-09-2019	1, 4, 11, 22, 23, 24 y 36.
Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato	01-08-2019	12, 13, 33, 40, 41, 42, 43, 58, 60, 61, 62, 63, 64 y 65.
Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato	22-07-2020	1, 6 y 7.
Ley de Movilidad del Estado de Guanajuato y sus Municipios	26-08-2020	1, 12 y 33.
Ley de Cambio Climático para el Estado de Guanajuato y sus Municipios	22-07-2020	3, 19 y 20.
Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado y los Municipios de Guanajuato	25-11-2019	6 y 9.
Ley de Inclusión para las Personas con Discapacidad en el Estado de Guanajuato	25-06-2020	3, 4, 5 y 6.
Ley de Protección Civil para el Estado de Guanajuato	21-09-2018	1 y 43.
Ley de Expropiación, de Ocupación Temporal y de Limitación de Dominio para el Estado de Guanajuato	14-06-2002	3 y 4.
Ley del Patrimonio Cultural del Estado de Guanajuato	07-06-2013	8.
Ley para el Desarrollo y Competitividad Económica del Estado de Guanajuato y sus Municipios	22-07-2020	1, 2 y 8.
Ley de Desarrollo Social y Humano para el Estado y los Municipios de Guanajuato	21-09-2018	1 y 13.
Ley Orgánica del Poder Ejecutivo para el Estado de Guanajuato	07-09-2020	1, 2, 23 y 26.
Ley de Turismo para el Estado de Guanajuato y sus municipios	29-05-2018	1 fracciones I, II, III y IV.
Ley para la Gestión Integral de Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato	21-09-2018	5, 6 y 10.
Ley de Obra Pública y Servicios relacionados con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato	21-09-2018	1.
Ley para la Protección de los Pueblos y Comunidades Indígenas en el Estado de Guanajuato	07-06-2013	1
Ley para el Fomento del Aprovechamiento de las Fuentes Renovables de Energía y Sustentabilidad Energética para el Estado y los Municipios de Guanajuato	7-06-2013	1.
Reglamento de la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato	17-08-2012	14, 15, 41, 42 y 43.
Reglamento del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato en Materia de Área Naturales Protegidas de Competencia Estatal y Zonas de Restauración	07-03-2014	6, 9, 10, 17 y 18.
Reglamento de la Ley para la Protección y Preservación del Ambiente de Guanajuato en materia de Evaluación del Impacto Ambiental	15-06-2012	1, 2 y 5.
Reglamento de la Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera	28-12-2009	6 y 7.
Reglamento de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado y los Municipios de Guanajuato	16-09-2005	1, 8, 15, 35.
Reglamento de la Ley para la Gestión Integral de Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato	02-12-2005	1 y 2.
Reglamento de la Ley de Inclusión para las Personas con Discapacidad en el Estado de Guanajuato	10-06-2014	27 y 28.
Reglamento de la Ley de Protección Civil para el Estado de Guanajuato	19-09-2000	1, 4, 35, 66 y 119.

Fuente: Elaboración propia. Con información del Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato.



Marco Jurídico Municipal.

A nivel municipal se cuenta con los siguientes instrumentos:

Tabla II.3. Marco Jurídico a Nivel Municipal.

Ordenamiento	Publicación
Reglamento de Conservación del Centro Histórico y de Construcción de San Luis de la Paz, Guanajuato.	22-22-1994
Reglamento de Giros Comerciales y Servicios para San Luis de la Paz, Guanajuato	17-09-2006
Reglamento de Limpia y Recolección de Basura para el Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato	14-05-1991
Reglamento de Mejora Regulatoria del Municipio de San Luis de La Paz, Guanajuato	25-11-2011
Reglamento de Planeación Municipal de San Luis de la Paz, Guanajuato	14-11-2017
Reglamento de Protección y Preservación al Ambiente para el Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato	07-12-2012
Reglamento de Tránsito para el Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato	25-02-2005
Reglamento de Transporte Municipal para el Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato	06-09-2005
Reglamento del Consejo de Planeación de Desarrollo Municipal (COPLADEM) de San Luis de la Paz, Guanajuato	24-12-2015
Reglamento del Organismo Público Descentralizado denominado Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de San Luis de la Paz, Guanajuato	24-11-1998
Reglamento para Cementerios y Panteones de San Luis de la Paz, Guanajuato	09-07-1993
Reglamento para el Consejo Municipal de Consulta y Participación Ciudadana de Seguridad Pública el Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato	06-07-2012
Reglamento para la Verificación Vehicular del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato	26-07-1994
Reglamento de Rastro para el Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato	14-05-1991

Fuente: Elaboración propia. Con información del Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato.

Marco de Planeación para la Formulación del Programa.

En este apartado se refieren los instrumentos y políticas que a nivel internacional, nacional y estatal son considerados para la integración de las políticas y estrategias del PMDUOET San Luis de la Paz.

A nivel internacional es importante la mención de Tratados Internacionales que han influenciado el contenido jurídico y normativo en México, principalmente relacionados con el desarrollo sostenible y el derecho a la ciudad.

Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad.

El principal objetivo de la Carta es constituirse en un documento político referencial para las acciones y luchas de las organizaciones y entidades de la sociedad civil contra la injusticia y discriminación social y territorial. Busca también la construcción de un proceso internacional que luche por su transformación a un instrumento político y legal, en forma de un tratado internacional de derechos humanos. La forma de tratado permitiría que gobiernos nacionales y locales, organismos internacionales de protección a los derechos humanos (ONU y OEA) asumieran compromisos y obligaciones con la protección del derecho a la ciudad.

Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

La Agenda 2030 se ha denominado a un conjunto de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales constituyen un acuerdo internacional para poner fin a la pobreza, proteger el planeta, y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo. En 2015 los Estados Miembros de las Naciones Unidas, aprobaron 17 Objetivos como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la cual se establece un plan para alcanzar los Objetivos en 15 años.

## Objetivos de Desarrollo Sostenible.



Fuente:

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

El PMDUOET San Luis de la Paz, en su actualización, responde a la estrategia de alineación a estos objetivos de forma fundamental, ya que presentan un modelo multidimensional de desarrollo.

Específicamente, los subsistemas que se desarrollan en el presente instrumento se alinean a estos objetivos:

## Alineación del PMDUOET a los ODS.



Fuente: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

## Nueva Agenda Urbana.

La Nueva Agenda Urbana, originada a partir de la reunión internacional Hábitat III, celebrada en Quito Ecuador en 2016, representa el ideal para lograr un futuro mejor y más sostenible en las ciudades, en el que las personas accedan a igualdad de derechos y a los beneficios y oportunidades que la urbanización ofrece; los países participantes, entre ellos México, reconsideran así a los sistemas urbanos y la forma física de nuestros espacios urbanos como un medio para lograrlo.

Es, por tanto, una política para coordinar acciones y metas desde todos los niveles de gobierno, las organizaciones de la sociedad civil, el sector privado, las agrupaciones de partes interesadas y todas las personas que habitan en la ciudad. La Nueva Agenda Urbana presenta un cambio de modelo basado en la ciencia de las ciudades; contiene normas y principios para la planificación, construcción, desarrollo, gestión y mejora de las zonas urbanas con cinco grandes pilares de aplicación: 1. políticas urbanas nacionales, 2. legislación y normativas urbanas, 3. planificación y diseño urbano, 4. economía local y finanzas municipales, y 5. implementación local.

## Iniciativa de Ciudades Prósperas.

El Índice de las Ciudades Prósperas es una metodología de ONU-Hábitat que permite tener una radiografía de la complejidad urbana, traduce el bienestar en una métrica medible, y mide la eficiencia de la ciudad y el efecto de las políticas públicas.

A partir de una perspectiva integrada del bienestar, se conceptualizó y desarrolló una métrica con una metodología que permite la comparabilidad internacional, para medir el progreso actual y futuro de las ciudades y su prosperidad: el Índice de Ciudades Prósperas (*CPI*, por sus siglas en inglés). El CPI integra seis dimensiones que responden a la conceptualización de la prosperidad urbana: 1. Productividad, 2. Infraestructura de Desarrollo, 3. Calidad de Vida, 4. Equidad e Inclusión Social, 5. Sostenibilidad Ambiental, y 6. Gobernanza y Legislación Urbana. Durante 2019 se emite el reporte Nacional de Prosperidad Urbana en México utilizando esta metodología.

### **Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural.**

La Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en su 17 reunión celebrada en París del 17 de octubre al 21 de noviembre de 1972, emite el documento conocido como Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural.

Cada uno de los países participantes reconocieron la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio. Comprometiéndose a actuar con ese objeto por su propio esfuerzo y hasta el máximo de los recursos de que dispongan, y mediante la asistencia y la cooperación internacionales de que se pudieran beneficiar, en los aspectos financiero, artístico, científico y técnico.

El territorio Municipal de San Luis de la Paz y sus asentamientos humanos, contienen un gran legado en este aspecto, tanto a nivel de cultura tradicional indígena, en sus centros urbanos, así como en la Reserva de la Biosfera de Sierra Gorda, es sin duda un territorio con un bagaje patrimonial importante para conservar.

### **A nivel nacional**

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial (PMDUOET) para el Municipio de San Luis de La Paz atiende a las disposiciones de planeación y por tanto se alinea a instrumentos superiores.

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024.

Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024.

Programa Nacional de Vivienda 2019-2024.

Programa Nacional de Protección Civil.

Programa Nacional Forestal 2020-2024.

Programa de Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024.

Estrategia Nacional de Cambio Climático.

Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial.

Programa Nacional Hídrico.

Programa Sectorial de Economía 2020-2024.

Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024.

Programa Sectorial de Bienestar 2020-2024.

Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024.

Programa Sectorial de Turismo 2020-2024.

Programa Sectorial de Cultura 2020-2024.

Programa Estratégico Forestal para México 2025.



Programa de Ordenamiento Turístico General del Territorio 2019.  
Atlas Nacional de Riesgos.

### **A Nivel Estatal.**

Plan Estatal de Desarrollo 2040.  
Programa de Gobierno 2018-2024.  
Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, PEDUOET 2040.  
Programa Sectorial Economía para Todos 2020-2024.  
Programa Regional de Desarrollo del Estado de Guanajuato. Región I Noreste, 2020.  
Programa Regional de Ordenamiento Territorial de la Subregión II "Chichimeca".  
Programa Estatal para el Cambio Climático.  
Programa Estatal Hidráulico de Guanajuato.  
Atlas Estatal de Riesgos.

### **A Nivel Municipal.**

Plan Municipal de Desarrollo Visión 2040 del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.  
Programa de Gobierno Municipal 2018-2021.

### **Decretos, Declaratorias y Convenios.**

Área Natural Protegida Federal Sierra Gorda de Guanajuato.

### **Normas Oficiales Mexicanas.**

- **NOM-043-SEMARNAT-1993**, establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas (ladrilleras).
- **NOM-041-SEMARNAT-2015**, que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.
- **NOM-045-SEMARNAT-2006**, protección ambiental, vehículos en circulación que usan diésel como combustible, límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.
- **NOM-001-SEMARNAT-1996**, fija los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.
- **NOM-004-SEMARNAT-2012**, protección ambiental, lodos y bio sólidos, especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final.
- **NOM-161-SEMARNAT-2011**, que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial y determinar cuáles están sujetos a plan de manejo; el listado de estos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.
- **NOM-021-SEMARNAT-2000**, fundamenta las especificaciones de fertilidad, salinidad y clasificación de suelos, estudio, muestreo y análisis.
- **NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012**, límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.

### **Proceso de Formulación y Aprobación.**

De conformidad a lo establecido en el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, en su Artículo 57 se establece que el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, es el instrumento de planeación, con visión prospectiva de largo plazo, en el que se representa la dimensión territorial del desarrollo del Municipio.

En el PMDUOET 2045, se establece la zonificación del territorio municipal, asignando los usos y destinos para áreas y corredores urbanos, la intensidad y lineamientos específicos de uso de suelo para cada zona o corredor, así como las modalidades y restricciones al uso del suelo y a las construcciones, definiendo el marco para ordenar las actividades sociales y económicas en el territorio, desde una perspectiva integral y sustentable, atendiendo los aspectos sociales, ambientales y económicos.

El Programa Municipal se sujetará a las previsiones del Programa Estatal, así como a la del respectivo Plan Municipal de Desarrollo; en el caso de la presente actualización, ambos instrumentos se formulan al mismo tiempo.

Proceso de Formulación, Etapas y Talleres de Participación Ciudadana.

FASE I. ESTUDIO ESTRATÉGICO 2045		
I.	Exposición de motivos	ENTREVISTAS
II.	Marco jurídico	TALLER I AGENDA 4 TALLERES
III.	Caracterización y diagnóstico	TALLER II DIAGNÓSTICO 4 TALLERES
IV.	Prospectiva y diseño de escenarios	TALLER III ESCENARIOS 4 TALLERES
V.	Modelo de ordenamiento sustentable del territorio	TALLER IV VISIÓN 4 TALLERES
FASE 2. FORMULACIÓN DEL PROGRAMA		
VI.	Instrumentos de política	
VII.	Programación de proyectos, medidas, obras y acciones	TALLER V PROGRAMACIÓN 3 TALLERES
VIII.	Organización y administración del ordenamiento sustentable del territorio	
IX.	Criterios de concertación con los sectores público, social y privado	
X.	Control y evaluación	COSULTA PÚBLICA

Fuente: Elaboración propia.

Para la formulación y aprobación, se sigue el procedimiento marcado por el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato en su Artículo 58.

Proceso de aprobación del PMDUOET San Luis de la Paz, Guanajuato.

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

II.Una vez elaborado el diagnóstico y vista la necesidad de actualización, el Ayuntamiento ordenó que se elaborara el proyecto de actualización del PMDUOET.

III.Formulado el proyecto, la unidad administrativa municipal en materia de planeación lo remitió a las dependencias y entidades de la administración pública municipal en materia de protección civil, movilidad, administración sustentable del territorio, infraestructura, agua potable y alcantarillado y otras dependencias y entidades interesadas y recibió sus aportaciones.

IV.Una vez integradas las opiniones de las dependencias y entidades, se presentó el proyecto de programa al Ayuntamiento, el que acordó someterlo a consulta pública; para tal efecto dispuso la entrega de copias de la versión abreviada del proyecto a quienes lo requirieran, para que formulen, por escrito, las observaciones, sugerencias u objeciones que estimen pertinentes.

V.El Ayuntamiento, por conducto de la unidad administrativa municipal en materia de planeación, convocó y coordinó la consulta pública.

VI.Concluida la consulta pública y recibidas las opiniones emitidas al Ayuntamiento, por conducto de la unidad administrativa municipal en materia de planeación, efectuó las adecuaciones procedentes.

VII.El Ayuntamiento remitió al Instituto de Planeación el proyecto para que emita el dictamen de congruencia y vinculación con la planeación nacional y estatal.

VIII.El Instituto de Planeación una vez recibido el proyecto del programa municipal, procedió a emitir el dictamen correspondiente, de congruencia y vinculación con la planeación nacional y estatal.

IX.El proyecto dictaminado de congruencia por el Instituto de Planeación, fue presentado al Ayuntamiento para su aprobación.

X.Aprobada el programa, el Presidente Municipal, gestiona la publicación en términos del último párrafo del artículo 42 del Código y de los lineamientos técnicos que deberán atender los municipios para la presentación de los proyectos de programas, para su dictamen de congruencia y publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, y tramitará y obtendrá su inscripción en el Registro Público de la Propiedad.

Fuente: Elaboración propia. Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

## Capítulo III. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO.

El municipio de San Luis de la Paz está situado en la parte noreste del estado de Guanajuato, y colinda al norte con el estado de San Luis Potosí, al este con el municipio de Victoria, al sur con los municipios de Doctor Mora, San José Iturbide, San Miguel de Allende y Dolores Hidalgo; y al oeste con los municipios de Dolores Hidalgo y San Diego de la Unión.

El municipio tiene una extensión de 2,029.97.14 km<sup>2</sup> (202,997 ha), siendo el segundo municipio más grande en extensión territorial del estado de Guanajuato, representando el 6.7% del mismo. Sus coordenadas son: Longitud 100°45'03.60" W a 100°11'45.60" W, Latitud 21°04'15.96" N a 21°41'30.12" N.

### III.1 Ámbito Regional.

San Luis de la Paz forma parte de la Región I Noreste, juntamente con los municipios de Atarjea, Santa Catarina, Tierra Blanca, Victoria, Xichú, Doctor Mora y San José Iturbide. La región I cuenta con una extensión territorial de 5,692.4 km<sup>2</sup> que representa el 19% del total de la entidad.

La Región I se subdivide en las subregiones que a continuación se describen:

- **Subregión 1.** Sierra Gorda, integrada por cinco municipios: Atarjea, Santa Catarina, Tierra Blanca, Victoria y Xichú.
- **Subregión 2.** Chichimeca, conformada por tres municipios: San Luis de La Paz, Doctor Mora y San José Iturbide.

#### Subregión.

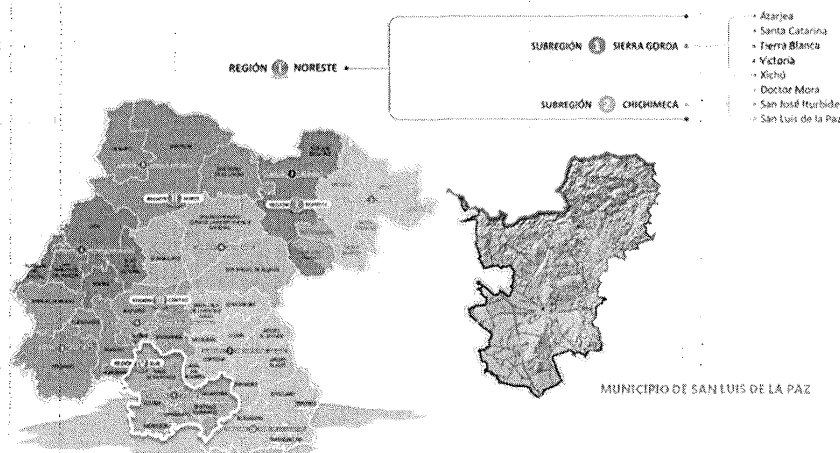
La Subregión 2 denominada Chichimeca, de la cual el municipio de San Luis de la Paz es integrante, tiene una extensión territorial del 2,809.59 km<sup>2</sup> equivalente al 9.26% de la superficie del estado, y presenta las



siguientes colindancias: al norte, con el estado de San Luis Potosí y concretamente los municipios de Santa María del Río y Tierra Nueva; al este, con la subregión I Sierra Gorda y sus municipios de Victoria y Tierra Blanca; al sur, con los municipios de Querétaro y El Marqués, pertenecientes al estado de Querétaro; y al oeste, con el municipio de la subregión III Sierras de Guanajuato de San Diego de la Unión y los municipios de Dolores Hidalgo y San Miguel de Allende, ubicados en la Subregión IV<sup>3</sup>.

La subregión presenta una riqueza faunística importante, debido principalmente a las zonas que cuentan con buenos estados de conservación y que se comunican con la Sierra Madre, al oriente; especialmente en el municipio de San Luis de la Paz, en la zona que este posee de la Sierra Gorda, y en el municipio de San José Iturbide en la zona de Cerro Alto y Pinal de Zamorano.

Localización del Municipio dentro de la Entidad, Región y Subregión.



Fuente: Elaboración propia. Con información del IPLANEG.

## III.2 Subsistema Medio Ambiente

El territorio de la Región I Noreste se encuentra comprendido dentro de las regiones hidrológicas Lerma-Santiago (RH-12) y Pánuco (RH-26). La primera fluye hacia la vertiente del Océano Pacífico y la segunda hacia el Golfo de México<sup>2</sup>.

La mayor parte del territorio de la Subregión 2 de la que el municipio de San Luis de la Paz es integrante, pertenece a la región hidrológica Lerma-Santiago y en menor proporción en la región hidrológica Pánuco, que se integra a la cuenca Río Santa María.

### Cuencas.

Referente a las cuencas, se identifican 3 que abarcan el territorio municipal: Río Laja, Río Moctezuma y Río Tamuín, esta última comprende además territorio del Estado de San Luis Potosí; todas son de tipo exorreica. La superficie del municipio de San Luis de la Paz representa el 7.4% del total de estas.

Cuencas en el Municipio de San Luis de la Paz.

<sup>3</sup> La regionalización del Estado de Guanajuato fue revisada en el marco de la primera versión del Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial 2035, aprobado en 2014, y permanece vigente en la actualización 2040.

<sup>2</sup> CEG, Plan Estatal Hidráulico 2000-2025.

Región Hidrológica	Nombre de Cuenca	Tipo	Superficie Municipal (Ha)	(%) Municipal	Superficie Total Cuenca
Lerma-Santiago	R. Laja	Exorreica	112,606.67	47.82	1,393,679.75
Pánuco	R. Tamuín	Exorreica	120,416.40	51.13	1,338,535.70
Pánuco	R. Moctezuma	Exorreica	2,464.49	1.05	448,419.06
<b>Total</b>			<b>235,487.57</b>	<b>100.00</b>	<b>3,180,634.52</b>

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial SIGMAOT. Cuencas.

### Subcuencas y Microcuencas.

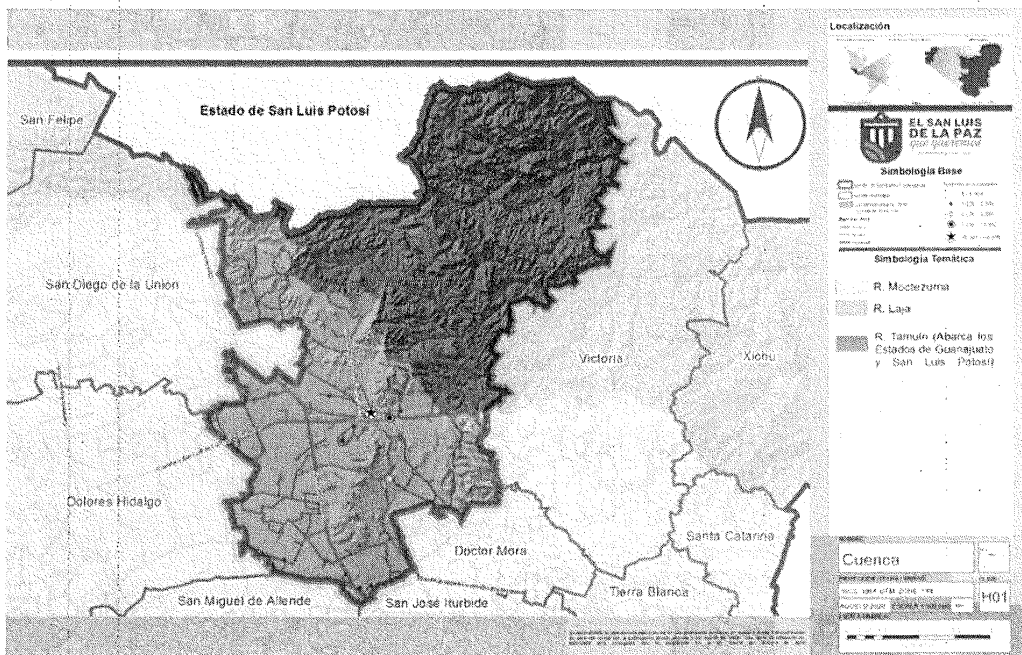
El municipio está ubicado en tres subcuencas (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), 2001): R. Laja - Peñuelitas con el 47.82% del territorio municipal, ubicado al sur; la subcuenca R. Santa María Alto con el 51.13% del territorio municipal, al norte y R. Moctezuma con el 1.05% del territorio municipal, localizada al oriente.

#### Subcuencas en el Municipio de San Luis de la Paz.

Región Hidrológica	Nombre de Subcuenca	Tipo	Superficie Municipal (Ha)	(%)
Lerma-Santiago	R. Laja-Peñuelitas	Exorreica	112,610.15	47.82
Pánuco	R. Santa María Alto	Exorreica	120,404.79	51.13
Pánuco	R. Moctezuma	Exorreica	2,472.61	1.05
<b>Total</b>			<b>235,487.57</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial SIGMAOT. Subcuencas Hidrológicas.

#### Cuencas en el Municipio de San Luis de la Paz.



Fuente: CONAGUA.SINA. Cuencas; CONABIO. Subcuencas Hidrológicas.

## Hidrología Superficial.

La hidrología superficial en el municipio de San Luis de la Paz está conformada por el Río Santa María, que se localiza al norte del municipio, corriendo en sentido suroriente-norponiente, desembocando en la Presa El Realito, y más adelante se intercepta con el Río Bagres y Río Manzanares en el municipio de Victoria.

En cuanto a los cuerpos de agua, la Presa El Realito, localizada al norte del municipio cerca del límite con el Estado de San Luis Potosí, ocupa una superficie de 184 ha de NAMO; la Presa Paso de Vaqueros al oriente del municipio, ocupa una superficie de 94 ha de NAMO; y la Presa La Cebada al sur del municipio, con una superficie 90 ha de NAMO. La condición de los tres cuerpos de agua es perenne.<sup>3</sup>

## Problemática en los Acuíferos.

En el municipio de San Luis de la Paz se identifican cuatro acuíferos, siendo el de Xichú-Atarjea el de mayor presencia, con un 53.02% del territorio; le siguen los acuíferos de Laguna Seca con el 41.58%; Santa María del Río con el 3.37% del territorio municipal y Dr. Mora - San José Iturbide con el 2.03%.

El acuífero con mayor presencia en el municipio de San Luis de la Paz corresponde al de Xichú-Atarjea. Para la Comisión Nacional, el acuífero se encuentra reconocido con categoría de no sobreexplotado<sup>4</sup>; con un registro de 40.3 millones de metros cúbicos anuales de recarga (R), y se tiene un volumen concesionado de agua subterránea (VCAS) de 4.79 millones de metros cúbicos anuales; teniendo una disponibilidad media anual (DMA) de 1.78 millones de metros cúbicos anuales.

El acuífero Laguna Seca, la Comisión Nacional lo reconoce como parte de los acuíferos sobreexplotados; el acuífero tiene registro de 128.5 millones de metros cúbicos anuales de recarga (R), y se tiene un volumen concesionado de agua subterránea (VCAS) de 158.34 millones de metros cúbicos anuales; teniendo una disponibilidad media anual (DMA) de -31.16 millones de metros cúbicos anuales.

Acuíferos en el Municipio de San Luis de la Paz.

Nombre del Acuífero	Región hidrológico-administrativa	Condición	Superficie km <sup>2</sup>	(%)
Xichú-Atarjea	Lerma-Santiago-Pacífico	No sobreexplotado	1,248.64	53.02
Laguna Seca	Lerma-Santiago-Pacífico	Sobreexplotado	979.08	41.58
Santa María del Río	Lerma-Santiago-Pacífico	Sobreexplotado	79.27	3.37
Dr. Mora-San José Iturbide	Lerma-Santiago-Pacífico	Sobreexplotado	47.86	2.03
Total			235,487.57	100.00

Fuente: CONAGUA.SINA. Acuíferos.

El acuífero usado principalmente con fines productivos en el municipio es la Laguna Seca; el cual es compartido regionalmente con los municipios de Dr. Mora, San José Iturbide, San Diego de la Unión y Dolores Hidalgo. Dicho acuífero presenta una recarga media anual de 128.5 hm<sup>3</sup>/año y un volumen concesionado anual de 153.85 hm<sup>3</sup>/año con lo cual arroja un déficit de explotación controlada de -25.35 hm<sup>3</sup>/año, sin embargo, el volumen de extracción de agua subterránea consignado en estudios técnicos es muy superior, calculado en 398.00 hm<sup>3</sup>/año. En la zona de San Luis de la Paz, el nivel estático del acuífero presenta los mayores valores de profundidad, registrando 110 a 140 m resultado de los pozos de explotación existentes. En un lapso de 15 años el abatimiento se calcula entre 20 a 40 m.

La calidad del agua de la Laguna Seca en relación con su uso, derivado de sus características químicas y bacteriológicas, se definen los siguientes valores:

- **Uso agrícola:** Con base al análisis de conductividad eléctrica y absorción de sodio, el agua subterránea es apta para la agricultura.

<sup>3</sup> Información proporcionada por Comisión Estatal del Agua de Guanajuato.

<sup>4</sup> Conagua, 2018.

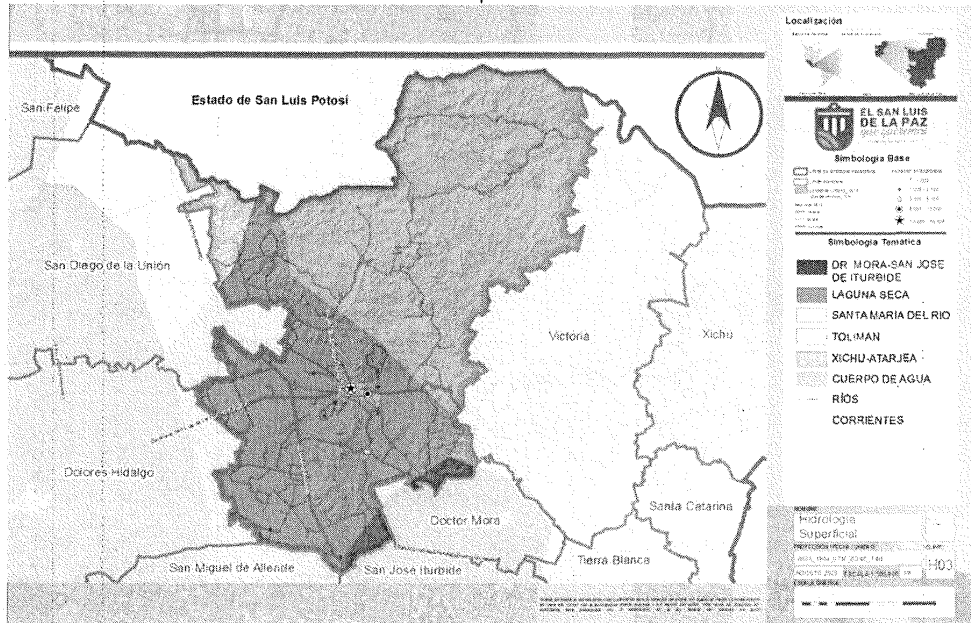
- **Consumo humano y doméstico:** Desde el punto de vista bacteriológico y con relación con las normas mexicanas de calidad para agua potable, el agua está libre de gérmenes patógenos procedentes de contaminación fecal humana. A excepción de los pozos agrícolas con los números de registro 15, 131, 902 y 1138, que rebasan el contenido permitido de bicarbonato, se concluye que el agua muestreada es apta para consumo humano desde el punto de vista físico-químico.
- **Abrevadero:** El agua para producción ganadera debe cumplir con las mismas normas que el agua potable.
- **Industrial:** En general se considera adecuada, aunque para cada tipo de industria debe evaluarse la dureza en concentraciones de carbonato de calcio, dependiendo del tipo de uso que se le vaya a dar y con esa base determinar su tratamiento<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Comisión Nacional del Agua, Subgerencia de Evaluación y Ordenamiento de Acuíferos. Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Laguna Seca (1104), Estado de Guanajuato. Publicada en el Diario Oficial de la Federación 20 de abril de 2015. Consultada en [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/103006/DR\\_1104.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/103006/DR_1104.pdf). Mayo 2021.



## Acuíferos en el Municipio de San Luis de la Paz.



Fuente: CONAGUA.SINA. Acuíferos.

En cuanto a los datos de reporte del último reporte de campo, en el municipio se han verificado varios puntos (22 en temporada de secas y 24 en temporada de lluvias) y de los cuales 16 tienen uno o varios parámetros fuera de norma, de la modificación a la NOM-127 SSA1 para consumo humano. Los mayores indicadores fuera de norma en ambos periodos son la elevación del pH, los coliformes totales en suspensión, así como partículas químicas referidas a fluoruros, arsénico y sodio.



## Calidad del agua en el municipio de San Luis de la Paz 2019.

Periodo de lluvias.

NO. COSECUATIVO	COMUNIDAD	ACUIFERO	MUNICIPIO	POTENCIAL HIDROGENO	COLIFORMES FECALES	COLIFORMES TOTALES	FLUORUROS	ARSENICO	SODIO
					NMP/100 mL	NMP/100 mL	mg/L	mg/L	mg/L
	MODIFICACION A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-127-SSA1-1994			6.5 a 8.5 U de pH	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE	1.5 mg/L	0.025 mg/L	200 mg/L
				2 U de pH	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE	0.1 mg/L	0.005 mg/L	5.0000 mg/L
2	LA CRUZ	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.1	No Detectable	7.8	<0.1	<0.005	118.2934
5	LA ESCOBADERA (ANTES LA ESCOBADERITA)	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.8	No Detectable	No Detectable	1.10	0.1347	387.6160
6	EL MOLIN (ANTES CRUZ DE GUERRERO)	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.3	No Detectable	2	1.42	0.1045	347.7570
10	LA LAGUNA	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.2	No Detectable	No Detectable	0.65	0.0316	115.6518
11	PRACONAMIENTOS SAN ISIDRO	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.7	No Detectable	79	1.51	0.0990	149.7511
15	PROVENENCIA DE SANTA ANA Y LOBOS	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	7.9	No Detectable	2	0.78	0.0135	65.7343
17	COLONIA DE LOS NIÑOS (PARQUE GUADALUPE)	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	9.1	4.5	540	<0.1	0.1147	198.8820
18	RAMON POZO BLANCO	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.3	No Detectable	No Detectable	1.20	0.0931	171.0018
19	SAN JUAN DE LA CRUZ	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	7.3	No Detectable	No Detectable	0.45	0.1239	150.1191
22	PRACONAMIENTOS DE LOURES	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	7.9	No Detectable	2	0.48	0.0123	53.5838
26	UNIDAD DEPORTIVA SAN LUIS DE LA PAZ	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	7.6	No Detectable	2	1.36	0.0135	70.2914
29	RAMANCA	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	7.6	No Detectable	4.5	0.68	<0.005	69.6278
30	SAN ISIDRO	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	7.5	No Detectable	4	0.52	0.0054	30.0382
31	MUERTO DEL MAPAL	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	7.7	No Detectable	22	<0.1	<0.005	68.9700
33	SAN NICOLAS DEL CARMEN	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	7.4	No Detectable	27	0.88	<0.005	29.8775
34	LA ESCOBILLA	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	7.8	2	46	0.54	0.0241	22.5989

Periodo de Secas.

NO. COSECUATIVO	COMUNIDAD	ACUIFERO	MUNICIPIO	POTENCIAL HIDROGENO	COLIFORMES FECALES	COLIFORMES TOTALES	FLUORUROS	ARSENICO	PIERRO	SODIO
					NMP/100 mL	NMP/100 mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	MODIFICACION A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-127-SSA1-1994			6.5 a 8.5 U de pH	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE	1.5 mg/L	0.025 mg/L	0.3 mg/L	200 mg/L
				2 U de pH	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE	0.1 mg/L	0.005 mg/L	0.050 mg/L	2.5 mg/L
3	SOLECHO DEL MONTE	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.5	7.8	≥1600	0.56	0.0247	<0.050	138.3066
5	LA ESCOBADERA (ANTES LA ESCOBADERITA)	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.6	No Detectable	No Detectable	1.42	0.1711	<0.050	418.8650
6	EL MOLIN (ANTES CRUZ DE GUERRERO)	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	9.1	No Detectable	No Detectable	1.64	0.1660		473.9600
10	LA LAGUNA	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	7.7	No Detectable	No Detectable	0.68	0.0379		156.0034
11	PRACONAMIENTOS SAN ISIDRO	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.3	No Detectable	No Detectable	1.11	0.1292		198.2036
12	PROVENENCIA DE MOLINOS	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	7.5	17	17	0.63	0.0121		48.3785
17	COLONIA DE LOS NIÑOS (PARQUE GUADALUPE)	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.9	No Detectable	No Detectable	1.36	0.1117		178.3460
18	RAMON POZO BLANCO	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.2	No Detectable	2	1.46	0.1339		266.6220
19	SAN JUAN DE LA CRUZ	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	7.2	No Detectable	No Detectable	0.37	0.1251		146.2520
25	LA CRUPINERA	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	7.6	No Detectable	No Detectable	<0.1	0.0057	0.4682	38.8579
29	RAMANCA	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	7.6	No Detectable	13	0.92	<0.005	0.0812	101.0782
32	ORTEGA	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.6	No Detectable	17	0.19	<0.005		48.9453
33	SAN NICOLAS DEL CARMEN	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	7.3	No Detectable	No Detectable	0.11	<0.005	0.3512	43.3681
34	LA ESCOBILLA	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	7.5	No Detectable	No Detectable	0.51	0.0319		39.9502

Fuente: CEAG. Base de datos de monitoreo de puntos de reporte de calidad de agua en San Luis de la Paz para el año 2019. \*Datos fuera de norma señalados en rosa, datos hasta el 30% del límite en naranja, datos dentro de norma en blanco.

## Clima.

En el municipio se identifican cuatro unidades del clima bajo clasificación de Köppen modificado por García en 1998<sup>6</sup>, y son los siguientes:

- **BSohw**, con presencia al nororiente del municipio, representa el 22.25% del total de la unidad del clima;
- **BSihw**, representa el 92.55% del total de la unidad del clima y se encuentra al nororiente del municipio;
- **BSokw**, representa el 1.64% del total de la unidad del clima y se encuentra al nororiente;

<sup>6</sup> Consultar información publicada por SMAOT, Gobierno del Estado de Guanajuato, en <https://smaot.guanajuato.gob.mx/sito/seica/monitoreo/sanluisdelapaz>.

- **BS1k**, con presencia al centro y sur del municipio y representa un 22.81% del total de la unidad del clima.

### Temperatura.

**BSohw Seco semicálido**, corresponde a semicálido con invierno fresco, temperatura media anual 18°C a 22°C y del mes más frío <18°C. Régimen de lluvia de verano, corresponde a >10.2 para lluvia de verano y <36 para lluvia de invierno.

**BS1hw Semiseco semicálido**, corresponde a semicálido con invierno fresco, temperatura media anual de 18°C a 22°C y del mes más frío <18°C. Régimen de lluvia de verano, corresponde a >10.2 para lluvia de verano y <36 para lluvia de invierno.

**BSokw Seco templado**, corresponde a templado con verano cálido, temperatura media anual de 12°C a 18°C, del mes más frío entre -3°C y 18°C y del mes más cálido >18°C. Régimen de lluvia de verano, corresponde a >10.2 para lluvia de verano y <36 para lluvia de invierno.

**BS1k Semiseco templado**, corresponde a templado con verano cálido, temperatura media anual de 12°C a 18°C, del mes más frío entre -3°C y 18°C y del mes más cálido >18°C.

### Climatología Municipal.

Mes	Precipitación (mm)		Temperatura del aire (°C)			Humedad relativa (%)	Radiación Solar (W/m²)	
	Acum. Mensual	Acum. tot.	Máx.	Mín.	Med.*	Promedio	Máx.	Promedio
Enero	0.0	0.0	25.7	-5.7	10.0	61.2	937.4	191.2
Febrero	2.2	2.2	30.3	-0.9	14.7	47.5	970.5	238.2
Marzo	0.4	2.6	31.0	3.1	17.4	53.0	1072.6	264.9
Abril	0.0	2.6	32.2	0.4	16.3	35.7	1091.1	293.4
Mayo	3.6	6.2	32.6	6.2	19.4	40.2	1059.6	283.2
Junio	104.6	110.8	31.9	7.1	19.5	61.4	1120.6	267.3
Julio	113.2	224.0	28.0	8.2	18.6	67.6	1172.2	276.0
Agosto	122.0	346.0	29.8	8.4	19.1	67.9	1120.2	270.8
Septiembre	59.0	405.0	29.2	7.9	18.6	72.2	1142.0	247.0
Octubre	84.6	489.6	27.9	6.0	16.9	74.2	1099.8	210.9
Noviembre	1.6	491.2	27.7	4.3	16.0	71.1	1117.6	195.3
Diciembre	6.2	497.4	26.3	-3.9	11.2	63.6	835.8	181.9

\*Es obtenido a partir de los valores extremos (máx. y mín.).

Información obtenida de la Red Agroclimática de la Fundación Guanajuato Produce A.C.

El municipio de San Luis de Paz cuenta con las siguientes estaciones climatológicas operando y suspendidas del sistema de CONAGUA:

### Estaciones Climatológicas.

SAN JOSE ITURBIDE (SMN)	SAN JOSE ITURBIDE	11066	OPERANDO
EL VERGEL	SAN LUIS DE LA PAZ	11161	OPERANDO
LAS MESAS	SAN LUIS DE LA PAZ	11037	SUSPENDIDA
LOURDES	SAN LUIS DE LA PAZ	11043	SUSPENDIDA
POZOS	SAN LUIS DE LA PAZ	11053	OPERANDO
PRESA PASO DE VAQUEROS	SAN LUIS DE LA PAZ	11172	OPERANDO
SAN ANTONIO DE LOS MARTINEZ	SAN LUIS DE LA PAZ	11062	SUSPENDIDA
SAN LUIS DE LA PAZ	SAN LUIS DE LA PAZ	11068	OPERANDO

Tabla de reporte consultada en <https://smn.conagua.gob.mx/es/informacion-climatologica-por-estado?estado=gto>. Consultada en mayo 2021.

Para efectos del análisis se refirió a la estación 11068 por su cercanía a la cabecera municipal, sin embargo, el comportamiento de los datos climatológicos presenta variaciones hacia el norte y sur del municipio.

### Variaciones climatológicas de San Luis de la Paz.

NOM.	MUNIC.	NUM.	COND.	PERIOD.	PRECIP	EVAP	DIA LLUV	NIEB	GRAN	T. ELEC	TEMP MEDIA
SAN JOSE ITURBIDE (SMN)	SAN JOSE ITURBIDE	11066	OPERANDO	NORM 81-10	492.10	1,777.90	59.50	15.20	11.60	24.70	17.70
EL VERGEL	SAN LUIS DE LA PAZ	11161	OPERANDO	NORM 81-10	405.50	1,845.70	55.70	8.10	1.20	14.90	16.00
POZOS	SAN LUIS DE LA PAZ	11053	OPERANDO	NORM 81-10	459.60	1,479.40	73.20	28.50	22.80	29.80	15.00
SAN LUIS DE LA PAZ	SAN LUIS DE LA PAZ	11068	OPERANDO	NORM 81-10	417.80	2,134.60	42.40	3.90	1.20	15.10	17.40

Elaboración Propia con base en <https://smn.conagua.gob.mx/es/informacion-climatologica-por-estado?estado=gto>. Año de referencia NORMALES 1981-2010. Consultada en mayo 2021.

### Topografía y Relieve.

El municipio de San Luis de la Paz está conformado por la Altiplanicie del Norte Guanajuatense, sobre las curvas de nivel de 1,980 m s. n. m. al surponiente; el Sistema del Norte Guanajuatense al oriente, sobre las curvas de nivel de 1,820 m s. n. m.; y la Sierra Gorda al nororiente teniendo su punto más alto en los 2,440 m s. n. m.

Las principales elevaciones del municipio son las siguientes:

- Cordillera del Quijay (2,300 m s. n. m.)
- Cerro Pelón (2,300 m s. n. m.)
- Mesas Escalante (2,440 m s. n. m.)
- 

En cuanto a su relieve, el municipio (INEGI, 1980) está compuesto por dos provincias fisiográficas; la Mesa del Centro, que tiene 220,416.36 ha que corresponden al 93.60% del territorio y se ubica al sur, centro y parte del norte; la Sierra Madre Oriental, que tiene 15,071.20 ha que corresponden al 6.40% del territorio y se ubica al norte del municipio.

En cuanto a la subprovincia fisiográfica (INEGI, 1982), el municipio de San Luis de la Paz está conformado por Sierras y Llanuras del Norte de Guanajuato 93.60%, y Carso Huasteco con presencia de un 6.40%. La Subprovincia de las Sierras y Llanuras del Norte de Guanajuato que es la que abarca predominantemente al municipio de San Luis de la Paz, se ubica al centro, sur y parte del norte; tiene como característica agrupación de elevaciones escarpadas alcanzando una altura máxima de 2,300 m s. n. m. Se caracteriza por presentar diferentes topoformas que van desde sierras altas con mesetas, sierras pequeñas escarpadas, sierras bajas, mesetas lávicas, llanuras aluviales y calles, entre los principales se encuentran El Pilón, Balderas, Peón, El Zacate y la Esperanza. La subprovincia de Carso Huasteco se ubica al nororiente del municipio, su principal característica corresponde a la Mesa Escalante que alcanza una elevación máxima de 2,240 m s. n. m.

Provincia Fisiográfica del Relieve en el Municipio de San Luis de la Paz.

Subprovincia	Superficie (Ha)	%
Mesa del Centro	220,416.36	93.60%
Sierra Madre Oriental	15,071.20	6.40%
Total	235,487.57	100.00%

Fuente: INEGI. Fisiografía. Subprovincias.

### Altimetría.

El municipio está conformado de acuerdo a su altimetría (INEGI, 1980), en un 27.88% en el rango de las curvas de nivel de 2,000 a 2,200 m s. n. m.; el 21.54% en el rango de las curvas de nivel de 2,200 a 2,400 m s. n. m.; el 16.19% en el rango de las curvas de nivel de 1,800 a 2,000 m s. n. m.; el 16.01% en el rango de las curvas de nivel de 1,600 a 1,800 m s. n. m.; el 10.84% en el rango de las curvas de nivel de 1,400 a 1,600 m s. n. m.; el 6.14% en el rango de las curvas de nivel de 1,200 a 1,400 m s. n. m.; el 1.40% en el rango de las curvas de nivel de 1,000 a 1,200 m s. n. m. y sólo el 0.76% se encuentran en las curvas de nivel >2,400 m s. n. m.

Altimetría en el Municipio de San Luis de la Paz.

Rango (m s. n. m.)	Superficie (Km)	%
1,000 a 1,200	281.73	1.40
1,200 a 1,400	1,234.39	6.14
1,400 a 1,600	2,178.27	10.84

1,600 a 1,800	3,217.33	16.01
1,800 a 2,000	3,254.54	16.19
2,000 a 2,200	5,602.90	27.88
2,200 a 2,400	4,330.17	21.54
>2,400	152.50	0.76
	<b>20,099.33</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: INEGI. Altimetría.

Las curvas de nivel con mayor elevación en el territorio se localizan principalmente al norte del municipio, mientras que las de menor elevación se localizan principalmente al sur.

## Geología.

El período geológico identificado para el municipio de San Luis de la Paz corresponde en un 55.5% al Neógeno, un 40.1% al Cuaternario, un 2.6% al Cretácico y el .04% al terciario (INEGI, 1983).

En cuanto a su clasificación por roca, el 63% corresponde a rocas ígneas, los suelos tienen presencia en un 29.08%, el 7.37% corresponde a rocas sedimentarias, el .50% corresponde a rocas metamórficas y el .06% por ciento a cuerpos de agua.

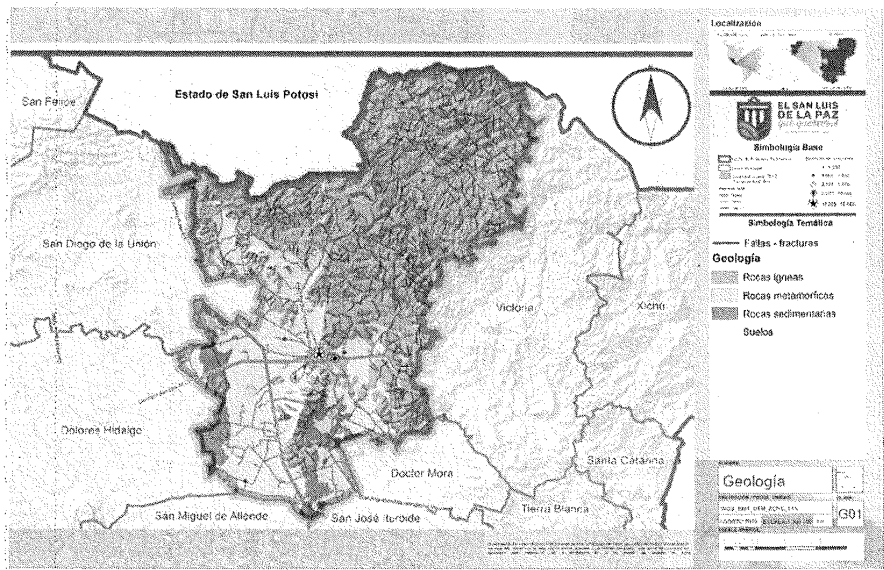
Las rocas que componen el estrato geológico del municipio son las siguientes: el 37.84% Ígnea Extrusiva Ácida, el 29.04% Aluvial, el 12.28% Basalto, el 11.69% Riolita, el 2.29% Arenisca, el 1.98% Caliza-Lutita, el 1.73% Arenisca-Conglomerado, el .90% Ígnea Extrusiva Intermedia, el .85% Lutita-Arenisca, el 0.50% Esquisto, el 0.41% Conglomerado, el 0.29% Toba, 0.09% Caliza, el 0.06% Cuerpo de agua y el 0.04% Residual.

Tipo de Rocas Identificadas en el Municipio de San Luis de la Paz.		
Tipo	Superficie (Ha)	%
Rocas ígneas	148,357.16	63.00
Rocas sedimentarias	17,355.43	7.37
Rocas metamórficas	1,477.43	0.50
Suelos	68,479.78	29.08
Cuerpos de Agua	141.29	0.06
Total	<b>235,487.57</b>	<b>100.00</b>

Fuente: INEGI. Geología, SI.



Tipo Rocas Identificadas en el Municipio de San Luis de la Paz.



Fuente: INEGI. Geología, SI.

El municipio se registran 5 fallas geológicas, tres de ellas inversas, que se localizan al suroriente con una longitud de 6.99,4.13 y 3.23 km, mientras que las otras dos se localizan al centro y tienen una longitud de 2.14 y 6.07 km.

Uso de Suelo y Vegetación (subtipo).

Para el análisis y desarrollo de este apartado, se consideró como insumo la información de Usos de Suelo y Vegetación versión 2018 del Estado de Guanajuato. A este análisis se sumó información del uso de suelo y vegetación de los años 1970 y 2009 - 2014 con el fin de identificar la evolución de los usos sobre el territorio.

Se identificó como relevante en el proceso de transformación del uso del suelo y vegetación, de los años registrados 1970, 2009, 2014 y 2018; el cambio de uso de agricultura de temporal a riego, en alrededor de 9,958 hectáreas. Se perdieron aproximadamente 1,090 hectáreas de matorral subtropical, los asentamientos humanos se incrementaron 2,363 hectáreas, y los mezquitales tuvieron una pérdida de alrededor de 787 hectáreas.

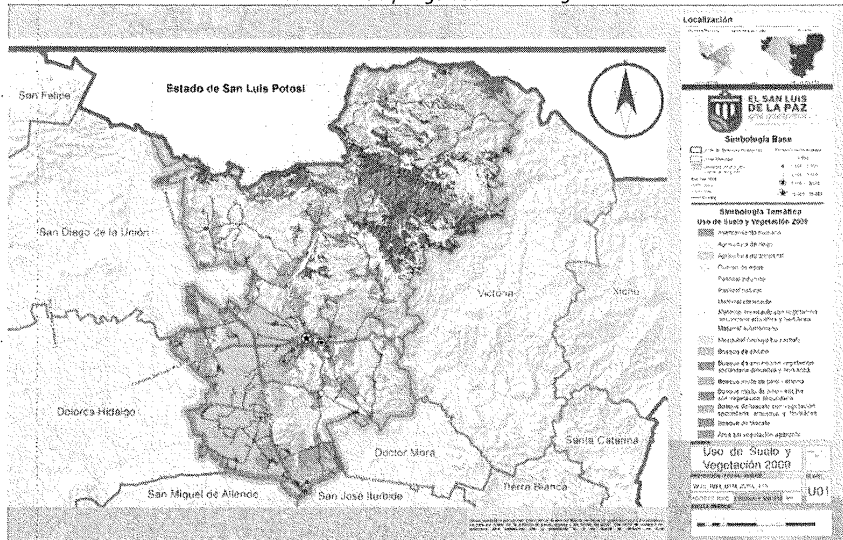
Uso de Suelo y Vegetación en el Municipio de San Luis de la Paz.

Uso de Suelo y Vegetación/Años		1970	2009	2014	2018
Tipo	Superficie (ha)				
Agricultura de riego (incluye riego eventual)	20,997.60	31,552.24	30,364.25	36,415.87	
Agricultura de temporal	39,135.44	30,266.57	31,416.22	46,304.08	
Área sin vegetación aparente	3,763.44	147.37	166.33	8,109.195	
Asentamiento humano	612.44	3,410.38	5,436.10	8,792.77	
Bosque	520,74.50	39,287.66	43,762.45	32,210.57	
Cuerpo de agua	81.58	306.49	350.04	1,228.35	
Matorral	94,251.77	60,601.09	60,282.35	62,161.87	

Mezquital (incluye huizachal)	0	3,508.54		1,247.44
Pastizal inducido	2,198.37	24,876.03	27,539.29	19,449.50
Pastizal natural	22,372.38	41,531.19	36,170.54	19,029.86
Vegetación halófila gipsófila	0	0	0	538.05
<b>Total</b>	<b>235,487.57</b>	<b>235,487.57</b>	<b>235,487.57</b>	<b>235,487.57</b>

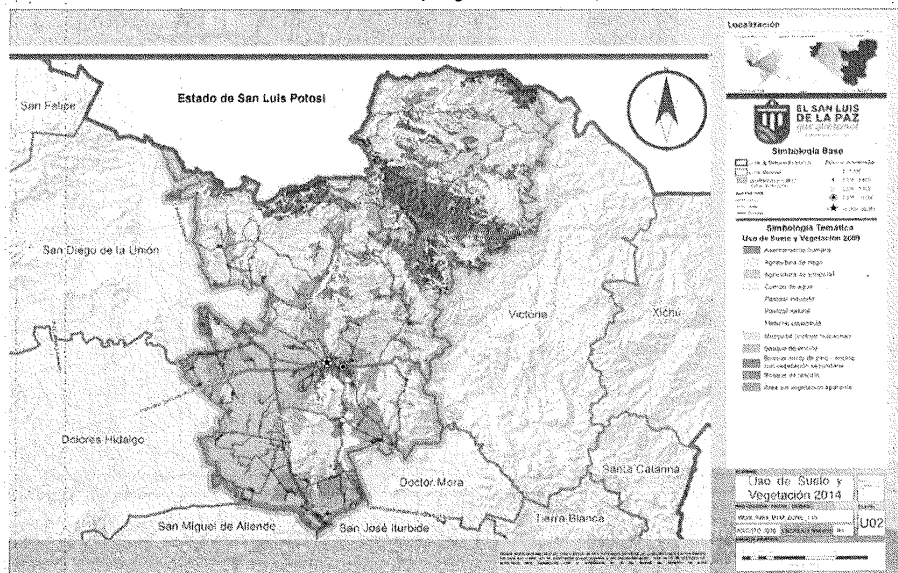
Elaboración propia con información del SIG SMAOT. 2018.

Uso de Suelo y Vegetación Año 2009.



Fuente: SMAOT.SIG. Uso de suelo y vegetación 2009.

Uso de Suelo y Vegetación Año 2014.



Fuente: SMAOT.SIG. Uso de suelo y vegetación 2014.

## Flora

Dentro de la familia de las cactáceas, en los análisis de impacto ambiental, el municipio registra las siguientes:

<sup>7</sup> <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM11guajalajara/municipios/11033a.html>, Mayo 2021.



## Cactáceas Registradas en el Municipio de San Luis de la Paz.

Nombre científico	Nombre común
Especies clasificadas por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010	
<i>Ferocactus histrix</i>	biznaga barril de acitrón
Especies de importancia biológica e interés económico	
<i>Agave salmiana</i>	maguey
<i>Yucca filifera</i>	palma yuca
<i>Opuntia streptacantha</i>	nopal cardón
<i>Opuntia robusta</i>	nopal tapón
<i>Ferocactus latispinus</i>	pico de águila
<i>Mammillaria uncinata</i>	biznaga de chilitos
<i>Mammillaria longispina</i>	biznaga de chilitos
Microendemismo en peligro crítico	
<i>Mammillaria herrerae</i> v. <i>albiflora</i>	biznaga flor blanca

Fuente: Elaboración propia con información de <https://www.eib.org/attachments/registers/82166058.pdf> y [https://es.wikipedia.org/wiki/Mammillaria\\_albiflora](https://es.wikipedia.org/wiki/Mammillaria_albiflora)

Es importante mencionar que la existencia de especies y ecosistemas en el municipio y en la región, es de gran diversidad y riqueza<sup>8</sup> (Uso del Suelo Actual).

## Potencial Eólico y Solar.

El análisis de demanda de energía y los efectos de cambio climático, presentan una nueva oportunidad para la concesión a particulares de polos generadores de energía basados en sistemas renovables. Aunado a lo anterior, los países tienen compromisos de reducción de fuentes fósiles en cumplimiento a la Agenda Internacional 2030; y el PEDUOET 2040, establece como una de sus políticas la posibilidad de utilizar el potencial solar y eólico de su territorio.

El Código Territorial establece el poder implementar fuentes renovables de energía, principalmente la solar y eólica; para ello, se presenta en este análisis el potencial registrado por irradiación solar horizontal.

Adicionalmente, el municipio ya cuenta con un primer parque solar, y un potencial de crecimiento de la demanda sobre el corredor de la autopista 57. Aunque el municipio cuenta con una clasificación de potencial moderado en el entorno del estado, su región sur presenta las mejores condiciones territoriales para la localización de ecogeneradores solares<sup>9</sup>.

Por su parte, en materia de energía eólica México cuenta con un alto potencial. En el caso particular del Estado, los valores más altos se presentan en el centro del bajo y en el norte, al oriente de la carretera 57, entre la Sierra Gorda y las sierras del norte de Guanajuato.

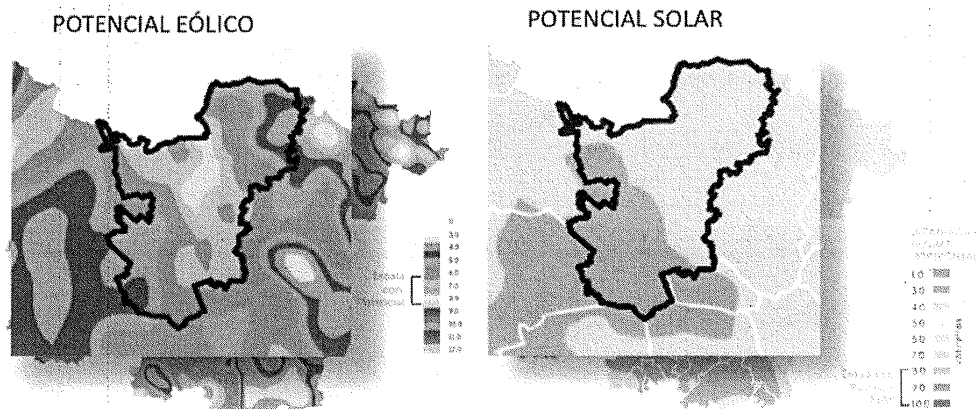
Enseguida, se presentan las imágenes de la cartografía del potencial regional en estos dos aspectos.

### Potencial regional para la generación de energía eólica y solar.

<sup>8</sup> Para un análisis detallado de especies cactáceas en la región y el municipio, consultar. Arias, Salvador y David Aquino, Flora del Bajío y de Regiones adyacentes: Fascículo 209, Familia Cactaceae I. Instituto de Ecología A.C. Centro Regional del Bajío. Pátzcuaro, Michoacán, México 2019. Consultado en <http://inecolbajio.inecol.mx/floradelbajio/documentos/fasciculos/ordinarios/Cactaceae%20I%2020209.pdf>. Consultado en Mayo 2021.

<sup>9</sup> Ver el tema de energías renovables en el PEDUOET 2040. P 105.





Fuente: PEDUOET 2040. Con información de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable, SDES.

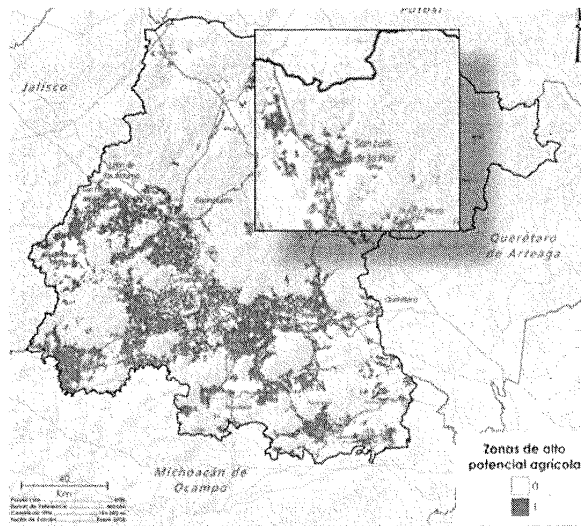
### Áreas de Alto Potencial Agrícola.

La definición de las áreas de alto potencial agrícola incluye zonas de riego y temporal que por su perfil aseguran una alta productividad, reduciendo el uso de los fertilizantes y optimizando el uso del agua.

En el PEDUOET se realizó un análisis multicriterio que consideró las áreas de temporal, la fertilidad del suelo, la pendiente, la precipitación y accesibilidad; así como la disponibilidad de agua y la profundidad de extracción para las superficies de riego. Adicionalmente, se realizaron evaluaciones de materia orgánica a partir del cruce de los mapas edafológicos con los de uso del suelo y vegetación, entre otros análisis. Los resultados se calificaron de acuerdo con la clasificación de la FAO, obteniéndose como resultado un mapeo de las zonas con alto potencial agrícola<sup>40</sup>.

#### Zonas de Alto Potencial Agrícola.

<sup>40</sup> Para más información consultar el mapa de zonas de alto potencial agrícola en, PEDUOET 2040. P. 643.



Fuente: Información del PEDUOET 2040.

## Áreas Naturales Protegidas.

Dentro del municipio existe un área que por sus características naturales requirió de una protección adicional para garantizar la preservación de su valor ambiental, la Sierra Gorda de Guanajuato; el 2 de febrero de 2007, entro a formar parte de los archivos de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Esta ANP forma parte de la Reserva de la Biosfera, localizada en los municipios de Atarjea, San Luis de la Paz, Santa Catarina, Victoria y Xichú; tiene una superficie total de 236,882.76 ha, de las cuales el 21.87% se encuentra en San Luis de la Paz. Se ubica al nororiente del territorio, tiene superficie en el municipio de 51,808.35 ha y representa el 22% del mismo.

En la región de la Sierra Gorda de Guanajuato, existe una diversidad biológica importante, que permite el desarrollo de una gran cantidad de especies de flora y fauna; 31 familias, 56 géneros y 84 especies de flora, de las cuales, 39 son de la forma arbórea, 18 arbustivas, 27 herbáceas y una epífita. En la NOM059-SEMARNAT-2010, Protección Ambiental Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestres, se puede referir a cuáles de ellas se encuentran en la lista de protección, así como a los mecanismos para su registro y gestión<sup>11</sup>.

Dentro de la Sierra Gorda de Guanajuato habitan una gran variedad de especies de fauna silvestre, algunas de ellas previstas en la NOM-059-SEMARNAT-2010: el cacomixtle (*Bassariscus astutus*), el tlalcoyote (*Taxidea taxus*), el zorrillo manchado (*Spilogale utioris*), la rana (*Rana neovolcanica*), el cincuate o serpiente de los elotes o alicante (*Pituophis deppei deppei*), la culebra real potosina (*Lampropeltis mexicana*), culebra-real o coralillo (*Lampropeltis triangulum*), la culebra listonada cuello negro (*Thamnophis cyrtopsis*), la culebra acuática o culebra listonada del sur mexicano (*Thamnophis eques*), la rata canguro (*Dipodomys phillipsii*) y el oso negro (*Ursus americanus*).

Se consideran en riesgo<sup>12</sup>:

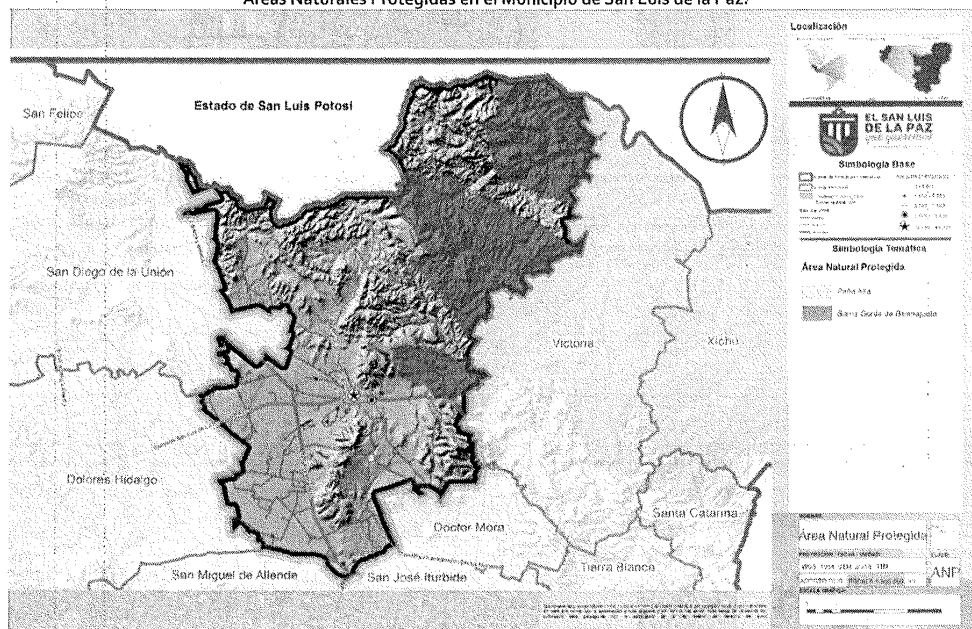
<sup>11</sup> NOM059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión; exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Consultada en [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5173091](https://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5173091). Mayo 2021.

<sup>12</sup> Información consultada en <https://www.naturalista.mx/places/san-luis-de-la-paz#page=2>. Mayo 2021.

- **Aves.** Codorniz de Moctezuma, Zambullidor Menor, Halcón Peregrino, Cigüeña Americana, Águila Real, Gavilán de Cooper, Aguililla Pecho Rojo, Aguililla Rojinegra, Zumbador Canelo, Pradero Tortillaconchile, Verdugo Americano, Papamoscas Boreal, Aguililla Cola Blanca, Pato Mexicano.
- **Reptiles.** Rana Chirriónera Orejona, rana Leopardo, Ajolote del Altiplano, Culebra Lineada del Bosque, Culebra Listonada de Montaña Cola Corta, Culebra de Agua Nómada Mexicana, Culebra Chata Mexicana, Alicante, Cascabel del Altiplano, Cascabel de Diamantes, Lagartija Espinosa del Mezquite, Camaleón de Montaña, Tortuga Pecho Quebrado Mexicana, Tortuga Pecho Quebrado pata Rugosa, Tlaconete Pinto, Cascabel de Cola Negra.
- **Mamíferos.** Tlalcoyote, Liebre Torda, Ardilla Peters.
- **Insectos.** Mariposa Monarca.
- **Flora.** Hongo Matamoscas, Pino Prieto, Flor de Mayo, Madroño, Biznaga Maguey Pata de Venado, Biznaga de Pezón Partido Potosina, Biznaga Partida, Biznaga Barril de Acitrón, Biznaga, Liendrilla, Biznaga de Flor Occidental, Biznaga Burra, Biznaga de San Felipe, Biznaga Barril Caballona, Biznaga del Infiernillo, Sotol Verde, Biznaga Bola de Hilo de Flor Blanca, Biznaga Ondulada Costilluda.

En el ANP Reserva de la Biósfera de Sierra Gorda, se estima que existen más de 1 mil 100 diversas especies de flora y fauna, siendo una de las regiones de mayor biodiversidad de México.

## Áreas Naturales Protegidas en el Municipio de San Luis de la Paz.



Fuente: SMAOT, SEBIO, ANP.

En el municipio de San Luis de la Paz no se reconoce ningún sitio RAMSAR por parte de CONANP.

### Zonas de Recarga y Humedales.

Esta zona tiene una potencialidad de baja a media, debido a que su funcionamiento hidráulico subterráneo se da en un paquete de sedimentos vulcano-lacustres, con su alternancia de rocas basálticas e ignimbríticas.

El flujo del agua subterránea se da principalmente en las zonas topográficamente más altas a las bajas, coincidiendo con la traza del sistema de fallas. Las salidas subterráneas del sistema en la zona sur se llevan a cabo en dirección del estado de Querétaro, la posible comunicación que existe con el Valle de Laguna Seca al poniente, probablemente se realice con un flujo regional o local profundo, que alimenta a esta parte del Valle.

Las partes altimétricamente más altas de las cuencas son zonas estratégicas para el manejo del sistema hidrográfico y de la hidrología subterránea, dado que es el lugar en el que se capta e infiltra la principal cantidad de agua que se precipita en la cuenca y que alimenta los mantos subterráneos. La zona intermedia de la cuenca, por su posición entre la cuenca alta y baja, son áreas aptas para las obras de infraestructura hidráulica, pues el flujo hidráulico se robustece por la confluencia de afluentes, siendo zonas para la construcción de grandes embalses. Al final la cuenca baja es una zona con menor nivel de corriente superficial en velocidad y erosión, por ello presentan mayor estabilidad y depósito de sedimentos, en ellas se almacena naturalmente la mayor cantidad de agua de una cuenca o subcuenca.

En el PEDUOET 2040<sup>13</sup>, se procesaron y analizaron los datos de altimetría y relieve de cada subcuenca y la configuración de la red hidrográfica y se determinaron los siguientes criterios:

<sup>13</sup> Gobierno del Estado de Guanajuato. Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Guanajuato, 2040. Ed. 2019.

- **Zonas de Alto Potencial.** Se localizan 5 zonas, la principal se encuentra al sur de la cabecera municipal, en una línea hacia el lindero con el municipio de Doctor Mora, correspondiendo a la planicie aluvial en el entorno de la zona de Mineral de pozos.
- **Zonas de medio Potencial.** Las zonas de medio potencial se encuentra colindante a las de alto potencial principalmente, también hacia el sur del municipio, conformando la zona prioritaria de protección, conformada por lomeríos altos y medios.
- **Zonas de Bajo Potencial.** Prácticamente el 70% del municipio presenta bajo potencial de recarga, siendo zonas de escurrimiento superficial.
- **Zonas de Conservación Hidrológica.** La principal zona de conservación hidrológica se localiza en colindancia de las zonas principales de alto y medio potencial al sur del municipio, solo se localizan dos zonas menores en el entorno de las áreas de protección y en el ANP.

La mayor parte del municipio presenta características de bajo potencial, constituyéndose como zona de transporte en su mayoría, la zona norte hacia la cuenca del Río Tamuín y la sur poniente hacia la cuenca del Río Laja; las zonas de alto y medio potencial se localizan hacia el sur, incluyendo las zonas con mayor concentración de conservación hidrológica.

En las zonas de transporte se observan montañas bajas, lomeríos y pies de monte que conforman microcuencas hacia el interior del municipio y que alimentan la subcuenca del Laja.

Las zonas de almacenamiento se localizan en toda la zona de planicie aluvial, que presenta las condiciones para la extracción del acuífero, aunque ya refleja estrés hídrico.

Existe el riesgo de inundación por el paso de las corrientes que se generan en temporada de lluvias en zona urbana, encharcamiento de agua en algunas calles: Galeana, Bravo, Velasco y Morelos donde desembocan a la calle de Guerrero y llegan a lo que es el camino a San Isidro. En el Sector Norte de la ciudad, se han presentado ligeras inundaciones por desbordamiento del Arroyo San Ignacio en temporada de lluvias.

En la zona rural, donde desembocan las aguas del Río Colorado y aguas negras de la ciudad, se han ocasionado inundaciones, en los años 1954 y 1976 en lo que es la zona entre los ranchos El Toreador, Maguey Blanco y Sauces.

En la Ex-Hacienda de Santa Ana y Lobos hasta Pozo Blanco y Laguna Seca, se sufrió por inundación en el año de 1994, a causa de que algunos habitantes levantaron bordos. En la parte alta de la Sierra Gorda, se presentan inundaciones en temporada de lluvias sobre todo por las crecidas de los ríos que pasan por esta zona ya que quedan incomunicadas las comunidades.

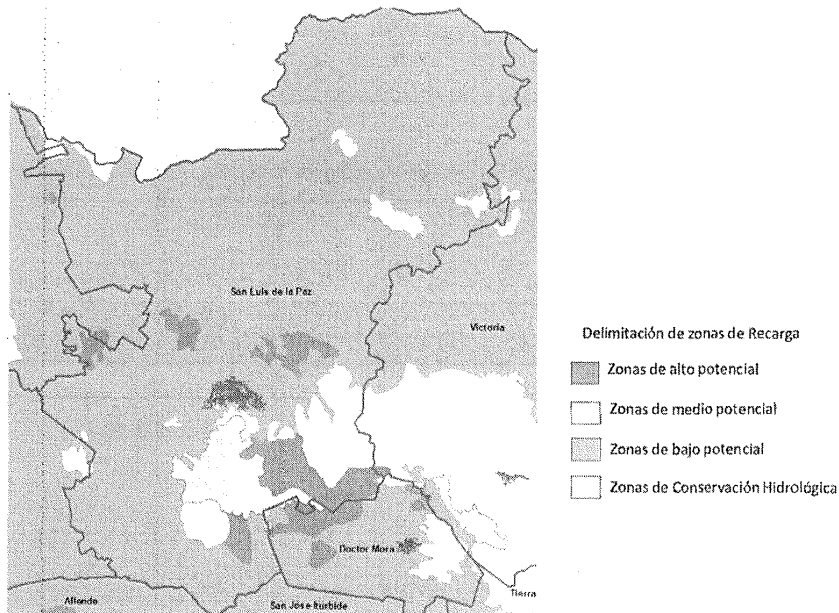
La presa La Cebada, que se encuentra en la zona Suroeste del Rancho Puerto Blanco, ha existido riesgo en tiempo de lluvias y solamente una ocasión ha sido necesario evacuar a los pobladores de esta zona en 1994<sup>14</sup>.

Con fundamento en la información de la CEAG, se definieron las zonas de acuerdo con sus características, como zonas con alta, media, baja y muy baja potencialidad de recarga; y se construyó un mapa que indica estas características.

#### Potencial de Recarga del Territorio de San Luis de la Paz.

<sup>14</sup>. Protección Civil de Guanajuato. Fenómeno Hidrometeorológico de San Luis de la Paz. Consultado en [https://dga-spp.guanajuato.gob.mx/atlas/hm/hm\\_san\\_luis\\_paz.pdf](https://dga-spp.guanajuato.gob.mx/atlas/hm/hm_san_luis_paz.pdf). Mayo 2021.





Fuente: CEAG. "Delimitación de zonas de recarga como apoyo administrativo del ordenamiento territorial del Estado de Guanajuato".

### Aptitud del Medio Natural.

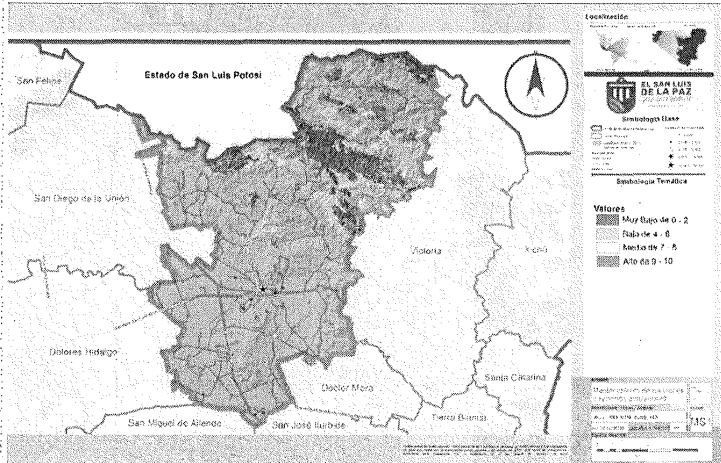
Con la finalidad de analizar los elementos relevantes del medio natural del territorio municipal de San Luis de la Paz relacionadas con el mejoramiento de los servicios, se consideró la compactación del suelo; las áreas prioritarias para el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, así como aquellas para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad; la conectividad del paisaje y la fijación de carbono. Teniendo identificado el análisis de aptitud del medio natural, se puede determinar dónde se puede contribuir a favor de los servicios ambientales, protegiendo la cuenca y los suelos, se pueden definir acciones en el modelo para el manejo responsable de los bienes ecosistémicos referenciados en el agua, la flora y fauna.

### Áreas Prioritarias para el Mantenimiento de los Bienes y Servicios Ambientales.

Las áreas prioritarias para el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales con relevancia se ubican al norte del municipio, correspondiente a las áreas naturales protegidas y a las áreas forestales con política de conservación que forman parte del sistema Sierra Gorda de Guanajuato.



### Áreas Prioritarias para el Mantenimiento de los Bienes y Servicios Ambientales en San Luis de la Paz.

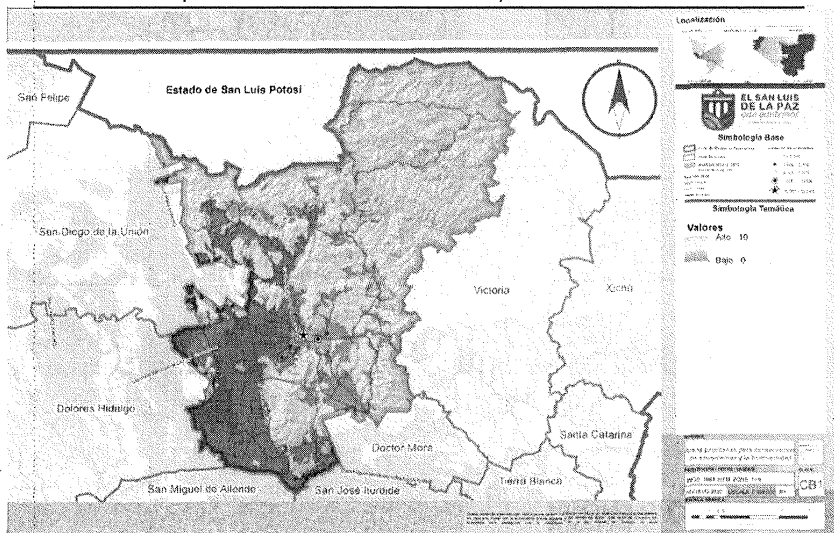


Fuente: Elaboración propia. Con base en análisis territorial.

### Áreas Prioritarias para la Conservación de los Ecosistemas y la Biodiversidad.

Las áreas prioritarias para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad se localizan al norte del territorio municipal, de acuerdo con la intensidad que se presenta en el siguiente mapa.

#### Áreas Prioritarias para la Conservación de los Ecosistemas y la Biodiversidad en San Luis de la Paz.



Fuente: Elaboración propia. Con información PEDUOET, a partir del análisis de áreas prioritarias.

### Contaminación.

**Contaminación del aire.** De acuerdo a los datos del inventario de emisiones del año 2008<sup>15</sup>, Estado de Guanajuato, San Luis de la Paz es el mayor emisor de material particulado en la Subregión 2 Chichimeca, con 1,706 ton/año de PM<sub>10</sub> y 807 ton/año de PM<sub>2.5</sub>.

Para el inventario 2013, último año de reporte, las cantidades de emisiones que se presentan son:

SO<sub>2</sub><sup>16</sup>. Móviles 13.50, fijas 0.61, de área 3.62, Ton/año.

CO. Móviles 7,224.66, fijas 9.82, de área 1,831.25 Ton/año.

NOx. Naturales, 1402.13, móviles 781.70, fijas 140.54, de área 44.98 Ton/año.

COT. Naturales 4,468.00, móviles 715.27, fijas 9.01, de área 5,547.21 Ton/año.

COV. Naturales 4,468.00, móviles 677.28, Fijas 8.30, de área 4,861.61 Ton/año.

NH<sub>3</sub>. Móviles 7.42, fijas 3.99, de área 848.20 Ton/año.

PM. Fijas 12.27 Ton/año.

**Contaminación del agua.** La calidad del agua presenta indicadores positivos en Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) y Sólidos Suspendidos Totales (SST), y presenta aguas superficiales con aguas residuales crudas principalmente de origen municipal, resultando contaminado por la Demanda Química de Oxígeno (DQO)<sup>17</sup>. El análisis presentado en el PEDUOET 2040 para la región donde se localiza el Municipio reseña la existencia de agua dulce.

## Cambio Climático.

Los efectos del cambio climático en el estado tienen impactos significativos en cuatro grandes aspectos: las inundaciones y sequías intermitentes, los incendios forestales y de pastizales, las heladas y granizadas y las lluvias afectadas por el fenómeno de El Niño.

En este aspecto el municipio junto con la microrregión, presentan vulnerabilidades en los sectores agrícola y pecuario, en la producción de alimentos y para la población urbana, estas afectaciones se refieren principalmente al avance de la desertificación por la degradación de los suelos, y a la reducción del agua disponible para consumo de la población<sup>18</sup>.

- **Vulnerabilidad hídrica.** Uno de los aspectos relevantes tiene impacto en el comportamiento de la cuenca de Laguna Seca. Los datos del comportamiento hidrológico del acuífero de Laguna Seca demuestran que, antes del año 2036 podría estar agotado. Dicho acuífero abarca el 41.58% del territorio municipal. El abatimiento de este acuífero para el año 2015 era de 2.7 m/año; y su profundidad de nivel estático llegó a un máximo de 176 m de profundidad.

Adicionalmente, el cambio climático genera presión sobre el cambio de fronteras hídricas y el comportamiento climático, por lo que se debe considerar la vulnerabilidad y las estrategias de adaptación para cambios en el comportamiento de lluvias, heladas y zonas susceptibles de inundación, como veremos más adelante en el tema de riesgos.

- **Vulnerabilidad del entorno físico de los asentamientos humanos.** La amenaza de la expansión urbana, por el asentamiento de población vulnerable en lotes precarios, que no cuentan con servicios, ubicados en las periferias de las ciudades; así como los cambios de uso del suelo para el desarrollo inmobiliario, ambos sobre terrenos de productividad agropecuaria o de servicio ambiental.

<sup>15</sup> SMAOT. Inv. de Contaminantes Criterio. Consultado en <https://smaot.guanajuato.gob.mx/sitio/seica/emisiones/invcriterio/> . mayo 2021

<sup>16</sup> SO<sub>2</sub>. Dióxido de azufre, CO. Monóxido de carbono, NOx. Óxidos de nitrógeno, COT. Carbono orgánico total, COV. Compuestos orgánicos volátiles.

<sup>17</sup> Datos registrados del PEDUOET 2040, <http://planeg.guanajuato.gob.mx/peduoet/P.221>.

<sup>18</sup> Gobierno del Estado, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Diagnóstico climatológico y prospectiva sobre vulnerabilidad al cambio climático en el Estado de Guanajuato. Consultado en <https://smaot.guanajuato.gob.mx/sitio/cambio-climatico/185/Publicaciones-sobre-cambio-clim%C3%A1tico> . mayo 2021.

Ante estos elementos de diagnóstico, se requiere de un replanteamiento en el paradigma de desarrollo municipal, de su perfil económico, y de las acciones preventivas necesarias.

### III.3 Subsistema Medio Físico Transformado.

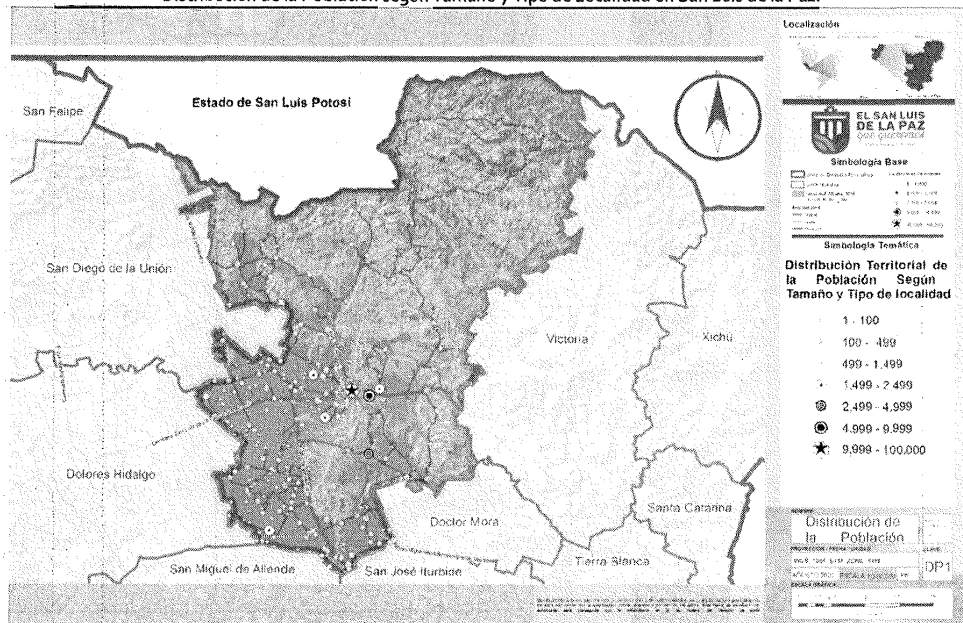
La población del municipio de San Luis de la Paz está distribuida de acuerdo con el tamaño y tipo de localidad. Este apartado se desarrolló atendiendo la información proporcionada por el INEGI en el Censo de Población y Vivienda 2020<sup>19</sup>, en el cual el Municipio de San Luis de La Paz, registraba 128,536 habitantes, 67,884 mujeres y 60,652 hombres, en 435 localidades asentadas:

- **Mayores a 10,000 habitantes.** Sólo se registra la cabecera municipal con una población de 51,894 habitantes, esto representa el 40.37% de la población total del municipio, disminuyendo su participación en 6% con respecto a 2010.
- **De 5,000 a 9,999 habitantes.** La localidad Misión de Chichimecas registra una población de 9,609 habitantes, aunque ya se encuentra conurbada con la cabecera municipal.
- **De 2,500 a 4,999 habitantes.** Se identificó una localidad con este rango, el cual corresponde a San Pedro de Los Pozos (Mineral de Pozos) con 2,856 habitantes.
- **De 1,500 a 2,499 habitantes.** Pasaron de 4 a 6 localidades en esta categoría, entre 2010 y 2020, con 11,370 habitantes.
- **De 500 a 1,499 habitantes.** 27 localidades identificadas y todas ellas suman una población de 21,395 habitantes, la cual representa el 16.6% de la población municipal.
- **De los 100 a 499 habitantes.** Se registraron 105 localidades con una población neta de 24,851 habitantes, representando el 19.33%.
- **Localidades menores a 100 habitantes.** Corresponden 293 localidades con una población total de 6,561 habitantes y que representan el 5.1% de la población municipal registrada en el año 2010.

De acuerdo con la información proporcionada por el INEGI, generada en la Encuesta Intercensal 2015, se tenía identificada una población a nivel municipal de 121,027 habitantes.

<sup>19</sup> Análisis realizado con información INEGI, Censos de Población y Vivienda 2010 y 2020, y Censo de Población 2015. Tabulados ITER consultas en <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Tabulados> . mayo 2021.

Distribución de la Población según Tamaño y Tipo de Localidad en San Luis de la Paz.



Fuente: SEDESOL. Unidad de Microrregiones. Datos generales San Luis de la Paz.

### Densidad de Población.

El municipio de San Luis de La Paz cuenta, para el 2020 con una población de 128,536 habitantes en una superficie de 202,997 ha.

El Estado de Guanajuato cuenta con una población de 6,166,934 habitantes para el mismo evento censal. La entidad federativa cuenta con una superficie de 3,060,844 hectáreas, por lo cual, la densidad de población estatal corresponde a 2.01 habitantes/ hectárea. La densidad registrada para el municipio de San Luis de La Paz es de 0.63 hab/Ha, por debajo de la media estatal, y de acuerdo con la metodología<sup>20</sup> implementada, corresponde a Densidad de Población Muy Baja<sup>21</sup>, esto debido a que la mayor parte de la población se localiza en dos concentraciones urbanas y las mayores localidades se encuentran en el 35% del territorio al sur poniente en la zona baja.

### Grado de Urbanización.

La población urbana para el Censo 2020, localizada en centros de población mayores a 2,500 hab., es de 64,359 hab., asentados entre San Luis de la Paz cabecera municipal; Misión de Chichimecas, comunidad conurbada con la cabecera municipal, y Mineral de Pozos, polo turístico del Municipio. Lo anterior arroja una concentración urbana del 50.07%.

### Regionalización Funcional.

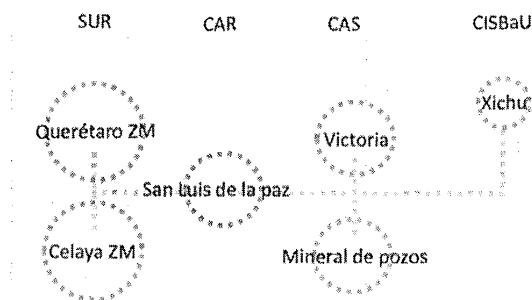
<sup>20</sup> SEMARNAT. (2004). Indicadores del Subsistema Social y Urbano-Regional.

Con base en la metodología de regionalización funcional de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, SEDATU, y del análisis realizado en el PEDUOET 2040, se establece un sistema de ciudades para el MOST, a fin de fortalecer las estructuras funcionales para el intercambio y la movilidad regional, la gestión de las actividades productivas de los tres grandes sectores, y redistribuir la infraestructura y equipamiento para un mejor desarrollo regional equilibrado.

De esta manera se ha establecido a la cabecera municipal, juntamente con la conurbación de Misión de Chichimecas, como Ciudad de Articulación Regional (CAR), siendo servida a nivel superior por las zonas urbanas, que cumplen función de Sistemas Urbano-Rurales (SUR), de las ciudades de Querétaro y Celaya. Las zonas urbanas SUR tienen alta competitividad en bienes, servicios y conocimiento, cuentan con población altamente calificada y tienen una infraestructura que facilita su función logística, además de ser centro de decisiones y ser atractores económicos y de población.

La cabecera municipal presta una función complementaria para la micro región en la que se encuentra localizada, cumpliendo un papel importante de conexión y complemento para el incremento de la competitividad y para acercar a la población a servicios nodales. Dependientes de ella se presentan Mineral de Pozos (San Pedro de los Pozos) y Victoria que presentan el perfil de Centros Articuladores del Sistema (CAS), y a Xichú como Centro Integrador de Servicios Básicos Urbanos<sup>22</sup>. Misión de Chichimecas al estar conurbado con la cabecera municipal, ha dejado de considerarse como un nodo independiente dentro del Sistema.

Sistema de Ciudades de la Regionalización Funcional de San Luis de la Paz.

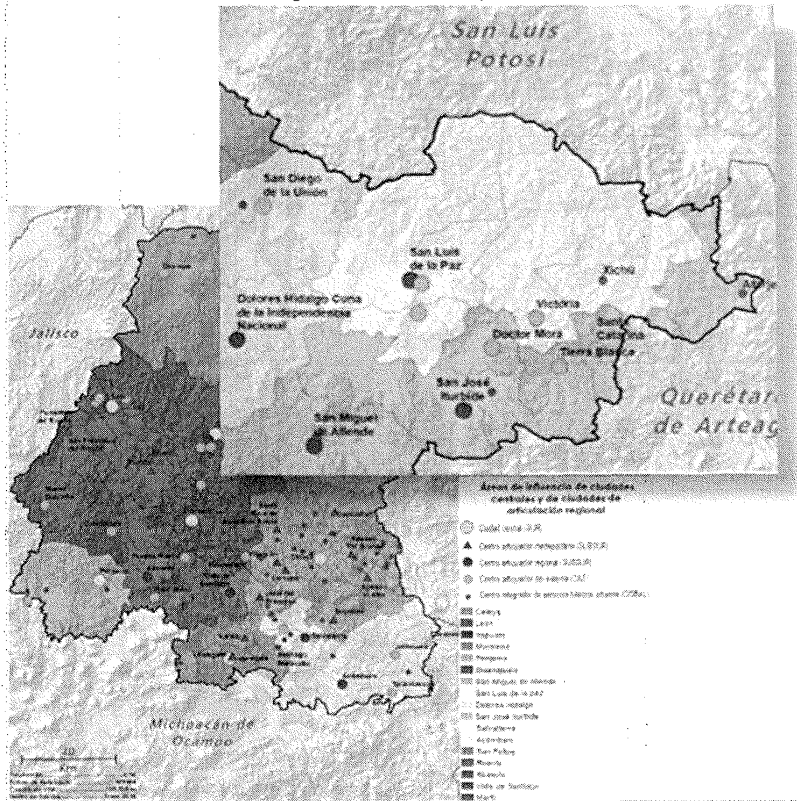


Fuente: Elaboración propia con información de SEDATU y PEDUOET 2040.

<sup>22</sup> SEDATU, Metodología de la Regionalización Funcional de México. Consulta en <https://bpo.sep.gob.mx/#recurso/3384/document/1> . mayo 2021. Regionalización funcional de Guanajuato, en PEDUOET 2040. P. 380.



San Luis de la Paz Regionalización Funcional y Sistema de Ciudades.



Fuente: PEDUOET 2040.

### Índice de Dispersión.

El índice de concentración/dispersión, presenta una población de 64,359 hab., localizados en dos concentraciones urbanas y 64,177 hab., dispersos en 431 asentamientos rurales.

### Uso del Suelo Actual.

La Subregión 2 Chichimeca, es considerada como una de las subregiones con menor cantidad de uso de suelo urbano, esto a causa de la limitada cantidad de centros de población y presencia de áreas industriales.

Se destaca un crecimiento urbano muy alto en San Luis de la Paz en los últimos 20 años, al incrementar un 130% su superficie urbana<sup>23</sup>.

Tomando como base la capa de *Uso de Suelo y Vegetación 2018* del Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato; se identificó que el municipio tiene una conformación de uso de suelo y vegetación de la siguiente manera: en un 25.63% está el Matorral (incluye crasicaule y subtropical); en un 19.66% la agricultura de temporal; un 15.46% agricultura de riego (incluye riego eventual); el 13.68% de bosque de encino; un 16.34% de pastizal (incluye inducido y Huizachal); el 3.73% de asentamiento humano; un 3.44% de área sin

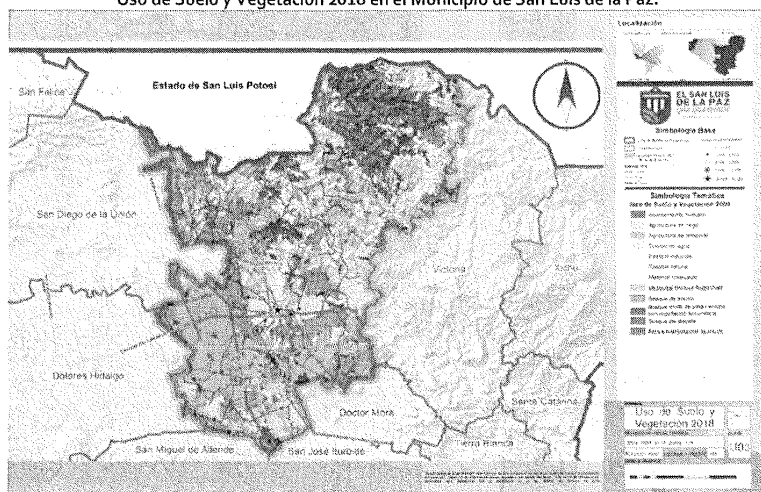
<sup>23</sup> PEDUOET 2040.

vegetación aparente; 0.76% de chaparral, 0.53% de mezquital, 0.52% de cuerpo de agua y el 0.23% de vegetación halófila gipsófila.

Uso de Suelo y Vegetación 2018 en el Municipio de San Luis de la Paz.		
Tipo	Superficie (Ha)	%
Agricultura de riego (incluye riego eventual)	36,415.86	15.46
Agricultura de temporal	46,304.08	19.66
Área sin vegetación aparente	8,109.18	3.44
Asentamiento humano	8,792.77	3.73
Bosque de encino	32,210.56	13.68
Chaparral	1,799.22	0.76
Cuerpo de agua	1,228.35	0.52
Matorral crasicaule	58,192.25	24.71
Matorral subtropical	2,170.39	0.92
Mezquital (incluye huizachal)	1,247.44	0.53
Pastizal inducido	19,449.49	8.26
Pastizal natural (incluye pastizal - huizachal)	19,029.86	8.08
Vegetación halófila gipsófila	538.05	0.23
<b>Total</b>	<b>235,487.57</b>	<b>100.00</b>

Fuente: SMAOT. Uso de suelo y vegetación 2018.

Uso de Suelo y Vegetación 2018 en el Municipio de San Luis de la Paz.



Fuente: SMAOT. Uso de suelo y vegetación 2018.

## Vialidad.

De acuerdo con la información contenida en el Sistema Estatal de Información y Estadística de Guanajuato (SEIEG, 2018), las carreteras y caminos dentro del municipio de San Luis de la Paz, están registrados de la siguiente manera: 277.72 km (20.55%) corresponden a asfalto, 21.39 km (1.58%) son de grava, 948.23 km (70.15%) son de tierra y 86.22 km (6.38%) se registró como N/A.

Superficie de Rodamiento en la Red Carreteras y Caminos en el Municipio de San Luis de la Paz.

Superficie de rodamiento	Longitud (KM)	%
Asfalto	277.72	20.55
Concreto	21.39	1.58
Grava	18.09	1.34
Tierra	948.23	70.15
N/A	86.22	6.38
<b>Total</b>	<b>1,351.65</b>	<b>100.00</b>

Fuente: IPLANEG. SEIEG. Red de Estatal de Caminos 2018.

Dentro de la misma fuente de información, se encuentra el registro de 778.83 kilómetros de carreteras que están administrados de la siguiente manera: 112.20 kilómetros (14.40%) son federales, 66.6 kilómetros (8.55%) corresponden al orden estatal y 600.13 kilómetros (77.05%) son municipales.

**Administración de Carreteras en el Municipio de San Luis de la Paz.**

Administración	Longitud (Km)	%
Federal	112.20	14.40%
Estatal	66.6	8.55%
Municipal	600.13	77.05%
<b>Total</b>	<b>778.93</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: IPLANEG. SEIEG. Red de Estatal de Caminos 2018.



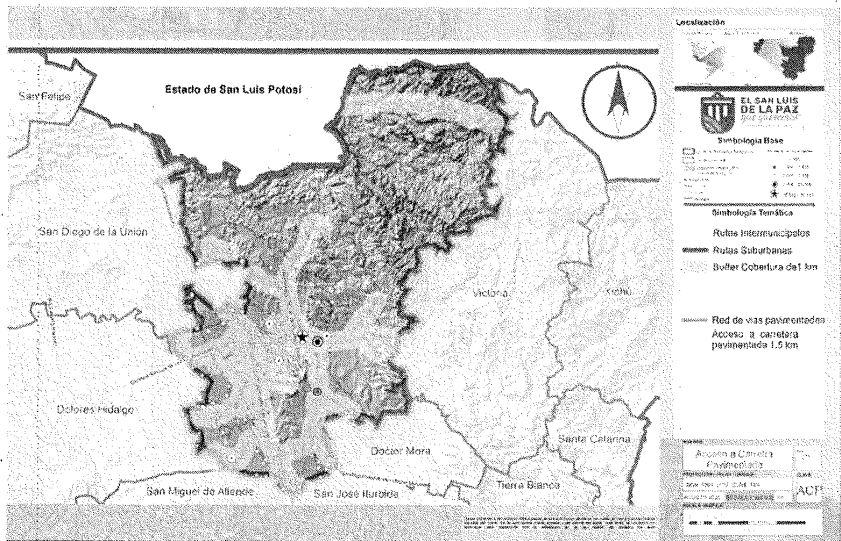
### Grado de Accesibilidad a Carretera Pavimentada.

El grado de accesibilidad a carretera pavimentada en el municipio de San Luis de la Paz consiste en saber qué tan viable se encuentra la población para acceder a la oferta de equipamiento, comercio y servicios dentro del municipio. Este apartado se desarrolla mediante una metodología (UNAM, 2004), la cual considera un envolvente de 1.5 km sobre las vialidades pavimentadas, de esta manera podemos obtener los usuarios potenciales de esta infraestructura y también la población que se encuentra limitada de la misma.

Como resultado se obtuvo que 217 localidades (47.90% del total de localidades registradas en el 2010) tienen acceso a vialidad pavimentada; beneficiando a una población de 99,099 habitantes (85.68% de la población total municipal registrada en el 2010), limitando de esta infraestructura alrededor de 16,557 habitantes de 236 localidades. La zona menos favorecida corresponde al nororiente del municipio, en aquellas localidades que se encuentra el ANP. El rango de accesibilidad del municipio corresponde a "Alta", pero se debe desarrollar acciones e implementar políticas que favorezcan la accesibilidad a este tipo de infraestructura en el municipio.



Grado de Accesibilidad a Carretera Pavimentada en el Municipio de San Luis de la Paz.



Fuente: IPLANEG. SEIEG. Red de Estatal de Caminos 2018.

Transporte Público.

De acuerdo con la Ley de Movilidad del Estado de Guanajuato y sus Municipios (SICOM, 2019), se reconoce que, en el estado, el transporte público está conformado por rutas intermunicipales y suburbanas.

- Rutas intermunicipales

Tabla III.31. Rutas Intermunicipales en el Municipio de San Luis de la Paz.

Origen	Destino	Longitud (km) dentro del Municipio de San Luis de La Paz
Guanajuato	Victoria	2.39
San Miguel de Allende	Xichú	42.70
San Miguel de Allende	Límite del estado	2.41
San Diego de la Unión	Dolores Hidalgo	2.94
San Miguel de Allende	Límite del estado	1.64
San Diego de la Unión	Dolores Hidalgo	2.94
Dolores Hidalgo	Límite del estado	37.04
Límite del estado	San Miguel de Allende	1.64
Límite del estado	Dolores Hidalgo	37.04
Victoria	Guanajuato	2.39
Límite del estado	San Miguel de Allende	2.41
Xichú	San Miguel de Allende	42.70

Fuente: IPLANEG. SEIEG. Rutas intermunicipales.

- Rutas suburbanas.

Rutas Suburbanas en el Municipio de San Luis de la Paz.

Origen	Destino	Longitud (km) dentro del municipio de San Luis de la Paz
--------	---------	--



Joya Fria	San Luis de la Paz	20.67
San Luis de la Paz	Joya Fria	20.75
San Luis de la Paz	Doctor Mora	25.34
Doctor Mora	San Luis de la Paz	25.28
Álamos de Martínez	San Luis de la Paz	20.67
Ejido Vagui	El Carmen	0.00
San Luis de la Paz	Álamos de Martínez	20.75
Dolores Hidalgo	San Luis de la Paz	18.16
San Luis de la Paz	Dolores Hidalgo	18.23
San Diego	San Luis de la Paz	17.08
San Luis de la Paz	San Diego	16.10
San Luis de la Paz	Victoria	20.75
Victoria	San Luis Potosí- San Luis de la Paz	20.67
San Luis de la Paz	San José Iturbide	25.34
San Luis de la Paz	San Diego	17.08
San José Iturbide	San Luis de la Paz	25.28
Xichú	San Luis de la Paz	20.75
San Luis de la Paz	Xichú	20.67
San Diego	San Luis de la Paz	16.10
El Toro	San Luis de la Paz	20.75
San Luis de la Paz	El Toro	20.67
San Luis de la Paz	Santa Catarina	20.75
Santa Catarina	San Luis de la Paz	20.67
Puerto de Carroza	San Luis de la Paz	25.28
San Luis de la Paz	Puerto de Carroza	25.34
Xichú	San Luis de la Paz	20.75
San Luis de la Paz	Xichú	20.67
El Toro	San Luis de la Paz	20.75
San Luis de la Paz	El Toro	20.67
San Luis de la Paz	Atarjea	20.75
Atarjea	San Luis de la Paz	20.67

Fuente: IPLANEG. SEIEG. Rutas suburbanas.

### Infraestructura Eléctrica.

De acuerdo con la información contenida en el Anuario Estadístico y Geográfico de Guanajuato 2017, el cual tiene un registro de consumo de energía eléctrica para el municipio de San Luis de La Paz de 35,035 megawatts-hora en el municipio. El concepto que más consumo genera corresponde al uso doméstico, con el 86.37%; el segundo sitio corresponde a la industria con el 10.93%, los consumos de alumbrado público y agrícola cuentan con el registro de 1.48% y 1.06% respectivamente y el bombeo de agua potable y aguas negras corresponde al 0.16%.

Dentro del municipio se registran dos subestaciones, la Subestación San Luis de la Paz, en la intersección con la Carretera Federal 57 y Carretera a Dolores Hidalgo; la segunda es denominada San Luis de la Paz II, al poniente del municipio (CFE, 2012).

Se cuenta con la termoeléctrica SAAVI desde 2002 con 626 MWh, y la nueva planta INTERGEN, que comprende una central de ciclo combinado de gas natural, con una capacidad instalada de 220 MWh, que inició operaciones en 2015; integradas al Sistema Eléctrico Nacional de la Comisión Federal de Electricidad, a través de interconexión con la subestación San Luis de la Paz II<sup>24</sup>.

Adicionalmente, se desarrolla el proyecto del Parque Solar "Don José", al norte de la cabecera municipal, en terrenos colindantes al nororiente de la autopista 57, a la altura de la comunidad San José de Vista Hermosa, con una superficie de 1,196 Ha. Dicho parque contempla dos fases: la primera con 743,040 módulos policristalinos y una generación de 539 GWh/año, y una segunda fase de 154,150 módulos policristalinos y una generación de 111 GWh/año. El parque se interconecta con una línea de transmisión a la subestación San Luis de la Paz II<sup>25</sup>.

Finalmente, el municipio presenta factibilidad para la generación de energía eólica, y se encuentran en gestión los proyectos: "Eólica Guanajuato" a localizarse cerca de la comunidad Mesa de Escalante y "Salitrera" de la empresa Natco Energy.

**Energía Eléctrica Ventas según Tipo (megawatts-hora) en San Luis de la Paz 2017.**

	Total	Doméstico a/	Alumbrado público b/	Bombeo de aguas potables y negras c/	Agrícola d/	Industrial y de servicios e/
Guanajuato Estado	1,174,874	177,356	21,531	11,616	93,751	870,620
San Luis de la Paz	35,035	30,261	518	56	372	3,828
		86.37%	1.48%	0.16%	1.06%	10.93%

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico y Geográfico 2017.

### Consumo de Agua Potable.

De acuerdo con información de la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato (CEA) en su proyecto denominado Diagnóstico Sectorial del Agua 2018, el municipio opera de la siguiente manera para el suministro de agua potable y sanitario, el cual está a cargo de Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de San Luis de La Paz (CEA, 2018)<sup>26</sup>.

El agua potable se suministra mediante un volumen de 4,535,084 m<sup>3</sup>, en donde el municipio tiene asignado por CONAGUA un volumen de 12,500,000 m<sup>3</sup> correspondientes al año 2018.

**Datos Técnicos del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.**

Datos técnicos					
Datos	U	2015	2016	2017	2018
Obras de captación subterránea en operación.	Pozo	-	0	0	0
Obras de captación superficiales en operación.	Presa	1	1	1	1
Volumen asignado por CONAGUA.	m <sup>3</sup>				12,500,000
Volumen extraído de fuentes subterráneas.	m <sup>3</sup>	4,503,189	4,512,149	4,364,673	4,535,084
Volumen extraído de fuentes superficiales.	m <sup>3</sup>	4,503,189	4,512,149	4,364,673	4,535,084
Volumen total extraído.	m <sup>3</sup>	4,503,189	4,512,149	4,364,673	4,535,084
Volumen desinfectado.	m <sup>3</sup>	4,503,189	4,512,149	4,364,673	4,535,084
Volumen de agua residual generada.	m <sup>3</sup>	3,377,392	3,384,112	3,273,504	3,543,097
Gasto de diseño de plantas en operación.	L/Seg	120	120	120	120

Fuente: CEA. Diagnóstico Sectorial 2018, con datos aportados por el Municipio de San Luis de la Paz.

<sup>24</sup> Información consultada en <https://www.saavienergia.com/>. mayo 2021.

<sup>25</sup> ENEL Green Power. Evaluación del Impacto Social, Parque Solar "Don José", San Luis de la Paz, Guanajuato, julio 2016. Consultado en [www.idbinbest.org](http://www.idbinbest.org). Mayo 2021.

<sup>26</sup> Este Diagnóstico es alimentado por cada uno de los organismos operadores del agua de los 46 municipios, mediante un conjunto de indicadores que permiten identificar las coberturas y situación generales de los organismos; es un sistema de gestión para mejorar coberturas, eficiencia física y comercial.

## Suficiencia Hídrica.

Datos Comerciales del Municipio de San Luis de la Paz.

Datos comerciales					
Datos	U	2015	2016	2017	2018
Localidades rurales integradas al sistema.	Loc	5	5	5	5
Tomas domésticas en localidades rurales.	Tom	2,660	2,660	2,660	2,660
Tomas totales de agua.	Tom	15,122	15,751	16,191	14,852
Tomas domésticas de agua potable.	Tom	14,003	14,604	14,854	13,418
Tomas comerciales de agua potable.	Tom	750	757	800	805
Tomas industriales de agua potable.	Tom	24	30	35	34
Tomas mixtas de agua potable.	Tom	244	246	381	365
Tomas públicas de agua potable.	Tom	101	114	121	230
Tomas con micro medidor funcionando.	Tom	1,950	2,417	2,586	2,754
Tomas con servicio continuo.	Tom				
Dotación.	litro/habitante/día	187	180	169	194
Consumo promedio.	litro/habitante/día	67	78	79	77
Cobertura de desinfección del agua.	%	100	100	100	100
Pérdidas o agua no contabilizada.	%	23	21	25	28

Fuente: CEA. Diagnóstico Sectorial 2018.

## Descargas Sanitarias.

El volumen de agua residual generada en el territorio municipal y reportado por el municipio a la CEA, fue de 14,338 m<sup>3</sup> para el año 2018 (último año actualizado de reporte), de los cuales el 91.01% corresponden a descargas domésticas, seguidas por la descarga comercial 5.38%, en tercer lugar, se registró la descarga mixta con el 2.51% de las descargas totales

Datos de Descarga del Municipio de San Luis de la Paz.

Datos comerciales					
Datos	U	2015	2016	2017	2018
Descargas totales al sistema de drenaje sanitario.	Des	12,110	14,487	14,895	14,338
Descarga doméstica.	Des	11,022	13,368	13,587	13,050
Descarga comercial.	Des	727	734	775	772
Descarga industrial.	Des	24	32	35	34
Descarga mixta.	Des	242	244	377	361
Descarga pública.	Des	95	109	121	121

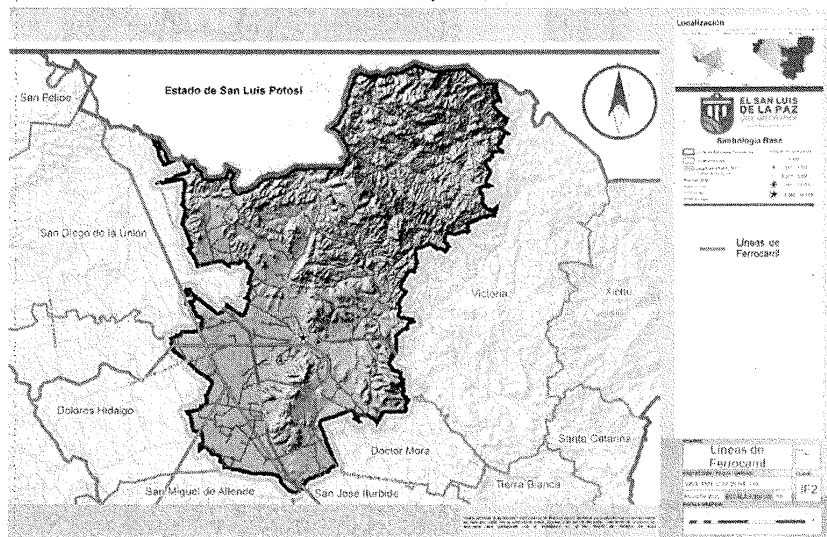
Fuente: CEA con información del Municipio. Diagnóstico sectorial 2018.

## Ferrocarril.

Esta infraestructura tiene presencia en el municipio desde 1893; en aquel momento daba servicio a las minas de Guanajuato pasando por Dolores Hidalgo y también generando la logística de Mineral de Pozos, actualmente, esta ruta se comunica con el norte y Golfo de México, comunicando los estados vecinos de Querétaro y San Luis Potosí; está conformada por alrededor de 42.95 kilómetros de esta infraestructura y se encuentra al poniente del municipio, corriendo en dirección norte-sur.

La infraestructura es operada bajo concesión por la empresa Kansas City Southern de México (KCSM), una empresa ferroviaria dedicada al transporte de carga. Opera un sistema ferroviario de 3,638 km de vías, dando servicio al noreste y centro de México y a los puertos de Lázaro Cárdenas y Tampico, entre otros. KCSM es una de las principales líneas férreas mexicanas y proporciona una conexión directa entre EUA y el corazón industrial de México. KCSM es controlada y propiedad de Kansas City Southern Lines. Resultado de la modificación constitucional de 1995 para la privatización del ferrocarril, el 1º de abril de 2005 el socio KCSR adquirió la totalidad de las acciones, cambiando su razón social a Kansas City Southern de México, S.A. de C.V., que es como se denomina actualmente, y tiene una concesión para la operación de la vía a 50 años<sup>27</sup>.

Línea de Ferrocarril en el Municipio de San Luis de la Paz.



Fuente: IPLANEG. SEIEG. Ferrocarril.

## Ductos.

En el municipio de San Luis de la Paz se localizan dos líneas de ductos, la primera se identifica como Villa de Reyes – Tula<sup>28</sup>, la cual conduce Gas Natural con un ducto de 36", con una longitud de 420 kilómetros y una capacidad de 886 millones de pies cúbicos diarios, promovido por la Comisión Federal de Electricidad.

La segunda línea corresponde al Ducto Los Ramones<sup>29</sup> en su fase II, una red de 42" de Gas Natural que parte de San Luis Potosí hasta llegar a Apaseo El Alto, Guanajuato, a través de 291 kilómetros. Dicho gas es proveído desde el estado de Texas en Estados Unidos y suministra de este combustible al centro de México. Los estados beneficiados son San Luis Potosí, Querétaro y Guanajuato, esta red tiene una capacidad para transportar 1,420 millones de pies cúbicos de gas natural. Asimismo, pasa al poniente de la cabecera municipal de San Luis de la Paz, Guanajuato.

<sup>27</sup> Información consultada en <https://web.archive.org/web/20100610072631/http://www.kcsouthern.com/es-mx/KCS/Pages/CompanyProfiles.aspx> y [https://es.wikipedia.org/wiki/Kansas\\_City\\_Southern\\_de\\_M%C3%A9xico](https://es.wikipedia.org/wiki/Kansas_City_Southern_de_M%C3%A9xico).

<sup>28</sup> TC Energía (2020). Sistema Tula – Villa de Reyes. Consultada el 22 de octubre del 2020, de <https://www.tcenergia.com/activos/sistema-tula-villa-de-reyes/>.

<sup>29</sup> [https://www.pemex.com/etica\\_y\\_transparencia/transparencia/Documents/2018mdylb17\\_MD\\_DCFDESINVERSIONRAMONES\\_VERSIONPUBLICA.pdf](https://www.pemex.com/etica_y_transparencia/transparencia/Documents/2018mdylb17_MD_DCFDESINVERSIONRAMONES_VERSIONPUBLICA.pdf) El Financiero (2014). Construirán segunda fase del gasoducto Los Ramones. Consultada el 22 de octubre del 2020, de <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/construiran-segunda-fase-del-gasoducto-los-ramones-a-fin-de-ano>.



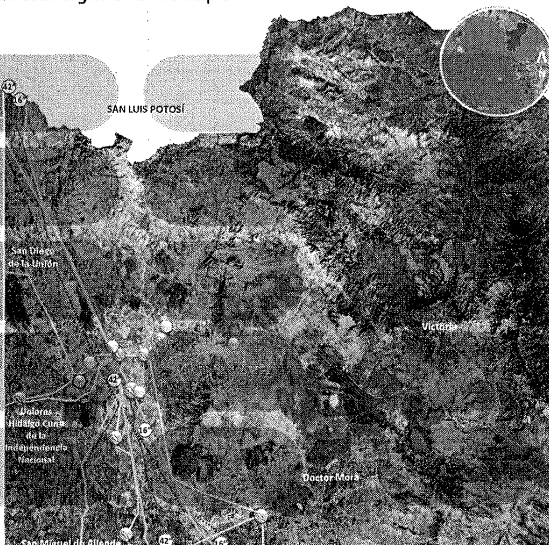
## Infraestructura Estratégica en el Municipio.

**32. San Luis de la Paz****Distribución de Infraestructura**

Simbología	
Carretera Federal	57: 34.64 kms. / 150: 93.40 kms.
Carretera Estatal	100 (San Luis de la Paz - San Luis de la Paz) / 100-2 (San Luis de la Paz - El Chichimeco)
Vialidades locales	✓
Línea de Alta Tensión (LAT) 115 kV	85.10 kms.
Línea de Alta Tensión (LAT) 230 kV	81.74 kms.
Línea de Alta Tensión (LAT) 400 kV	✗
Subestación Eléctrica	Distribución: 3 / Potencia: 2
Gasoducto	16": 85.25 kms. / 42": 92.30
Línea FCC	KCSM: 42.95 kms.
Parque Industrial	1 Construcción 151.112
Otros proyectos en la Región	5
*Grado de electrificación por habitantes: 98.85%	
*Grado de electrificación por localidades: 83.66%	

\*Según datos de la CFE División Bajío a diciembre de 2020.

Fuente: Información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable de Guanajuato.

**Equipamiento.**

El equipamiento urbano se analizó a partir de los 12 subsistemas propuestos por SEDESOL en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano<sup>30</sup>: Educación, Cultura, Salud, Asistencia Social, Recreación, Deporte, Comercio, Abasto, Comunicaciones, Transporte, Administración Pública y Servicios Urbanos.

De acuerdo con la población total del municipio (135 mil hab.) y de las zonas urbanas de San Luis de la Paz – Misión de Chichimecas (60 mil hab.) y Mineral de Pozos (5 mil 500 hab.) estimadas para el año 2020; se estableció que el nivel de jerarquía y servicio que presta el municipio y su cabecera municipal es de nivel Intermedio, dependiendo de la dotación a nivel regional de la ciudad de Querétaro por su mayor cercanía y facilidad de acceso, con ello se determinaron 58 unidades de equipamiento urbano, presentando déficit en 10 de estas unidades; los más críticos en los sectores comercio y abasto.

**Dotación de Equipamiento.**

A continuación, se expone la tabla de análisis del equipamiento urbano, con los diversos subsistemas y unidades requeridas por el nivel de servicio de San Luis de la Paz, con base a los requerimientos de la zona urbana mayor y bajo la consideración de la población urbana y rural servida por dicho equipamiento.

Como podemos observar en la tabla referida, los déficits principales se localizan en los subsistemas de asistencia social, en las unidades de guardería y en las unidades de centros de desarrollo comunitario, elementos que son de responsabilidad directa de los gobiernos estatal y local; y en los elementos del subsistema de comercio y abasto, principalmente derivado de que la construcción de mercados y tianguis dejó de ser una responsabilidad municipal, sin embargo esto está ocasionando diversos impactos en tianguismo y comercio informal.

**Análisis de Equipamiento Urbano Requerimientos y Déficit.**

30 SEDESOL, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. s/f. <http://www.inapam.gob.mx/es/SEDESOL/Documentos>.



	SUBSISTEMA / ELEMENTO	MÓDULOS REQUERIDOS	MÓDULOS EXISTENTES	DÉFICIT
I	EDUCACIÓN			
1	JARDÍN DE NIÑOS	6	25	0
2	ESCUELA ESPECIAL PARA ATÍPICOS	1	3	0
3	ESCUELA PRIMARIA	9	32	0
4	CENTRO DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO	1	3	0
5	TELESECUNDARIA	4	4	0
6	SECUNDARIA GENERAL	4	4	0
7	SECUNDARIA TÉCNICA	2	3	0
8	PREPARATORIA GENERAL	1	2	0
9	CENTRO DE ESTUDIOS DE BACHILLERATO. CECYTEG	1	1	0
10	UNIVERSIDAD UNDES	1	1	0
11	INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE IRAPUATO, SLDP	1	1	0
12	VIDEOBACHILLERATO	1	1	0
II	CULTURA			
13	BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL	1	1	0
14	CASA DE LA CULTURA	1	1	0
15	CENTRO SOCIAL POPULAR	2	0	2
16	AUDITORIO MUNICIPAL	1	1	0
17	SALUD			
18	CENTRO DE SALUD RURAL	5	4	1
19	CENTRO DE SALUD URBANO	2	1	1
20	HOSPITAL GENERAL IMSS	1	1	0
21	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR ISSTE	1	1	0
22	CRUZ ROJA PUESTO DE SOCORRO	1	1	0
23	HOSPITAL REGIONAL	1	1	0
24	HOSPITAL MATERNO INFANTIL	1	1	0
IV	ASISTENCIA SOCIAL			
25	GUARDERÍA DIF	10	2	8
26	CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO	7	1	6
27	ESTANCIA DE BIENESTAR ISSTE	6	0	6
28	CASA HOGAR PARA MENORES	1	1	0
29	ESTANCIA INFANTIL	1	1	0
30	CENTRO DE DESARROLLO GERONTOLÓGICO	1	1	0
V	COMERCIO			
31	TIANGUIS O MERCADO SOBRE RUEDAS	6	0	6
32	MERCADO PÚBLICO	6	2	4
VI	ABASTO			
33	RASTRO	1	1	0
34	CENTRAL DE ABASTO	1	0	1
VII	COMUNICACIONES			
35	CORREOS	1	1	0
36	TELÉGRAFOS	1	1	0
VIII	TRANSPORTE			
37	CENTRAL DE AUTOBUSES	1	1	0
38	AEROPUERTO REGIONAL DE CORTO ALCANCE	1	1	0
IX	RECREACIÓN			
39	PLAZA CÍVICA	1	1	0
40	JUEGOS INFANTILES	6	4	2
41	JARDÍN VECINAL	10	10	0
42	PÁRQUE DE BARRIO	3	3	0
43	PÁRQUE URBANO	2	3	0
44	ÁREA DE FERIAS Y EXPOSICIONES	1	2	0
45	SALA DE CINE	3	1	2
46	ESPECTÁCULO DEPORTIVO	1	1	0
X	DEPORTE			
47	MÓDULO DEPORTIVO	1	1	0
48	GIMNASIO DEPORTIVO	1	1	0
49	SALÓN DEPORTIVO	1	1	0
XI	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA			
50	OFICINAS GOBIERNO FEDERAL	1	1	0
51	OFICINAS GOBIERNO ESTATAL	1	1	0
52	OFICINAS GOBIERNO MUNICIPAL	1	1	0
53	DELEGACIÓN PRO	1	1	0
54	MINISTERIO PÚBLICO ESTATAL	1	1	0
XII	SERVICIOS URBANOS			
55	CEMENTERIO	1	4	0
56	CENTRAL DE BOMBEROS	1	1	0
57	COMANDANCIA POLICIA	1	1	0
58	BASURERO MUNICIPAL	1	1	0

Fuente: Elaboración propia. Con información documental y de campo, módulos recomendados por el SNEU para el nivel de jerarquía y servicio de San Luis de la Paz. \*Señalados en rojo principales déficits registrados.

### Cobertura en el Servicio de Mercados Públicos.

Como se estableció texto arriba, uno de los déficits principales se refiere a los módulos de mercados y tianguis del subsector comercio, así como también se detecta carencia en una central de abasto que permita mejor operación logística en el abasto a la población.

No existen áreas dedicadas para el mercado de tianguis, y de los requerimientos de 6 módulos de mercado sólo existen 2. Esto implica un déficit de aproximadamente 360 locales de mercado y 500 puestos en tianguis formal, de acuerdo con el cálculo de las unidades básicas establecidas por el SNEU. Existen el Mercado

Hidalgo en el centro de la ciudad y el mercado Benito Juárez al norte de la zona centro, este déficit es atendido en buena medida por comercio formal de tienda de supermercado como Chedraui, Bodega Aurrera y otros supermercados, así también como tiendas y carnicerías locales o de franquicia.

Sin embargo, la solución en la generación de empleo local no queda satisfecha por la oferta privada y se ha generado tianguis informales, como el tianguis de la Ferrocarril o el del Mercado Hidalgo.

### Aptitud para Sitios de Disposición de Residuos Sólidos.

El Basurero Municipal se localiza en la carretera San Luis de la Paz a Victoria km.9 +476 margen izquierdo y cuenta con una superficie de 2.58 hectáreas para confinamiento. Se depositan 50 toneladas diarias. Su entorno a los cuatro puntos es de terreno baldío y predominan vientos con dirección de oeste a este. Al no cumplir con la NOM se mantiene con poco control y prolifera la fauna nociva de ratas, perros y moscas<sup>31</sup>.

### Aptitud para Zonas o Parques Ladrilleros.

De acuerdo con información publicada, en el municipio funcionan 100 ladrilleras. La mayor parte de estas, se encuentran ubicadas dentro de la zona urbana y utilizan para la quema, el estiércol, llantas y basura. En gran parte se encuentran rodeadas de casas habitación, matorrales, baldíos, etc. Los vientos dominantes van de oeste a este, todas operan de forma clandestina y no existe censo estricto de las mismas por falta de control municipal<sup>32</sup>.

### Tipo y Clase de Vivienda.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el Censo 2020, registró que el municipio de San Luis de la Paz contaba con 30,361 viviendas particulares habitadas; de las cuales, el 99.64% son casas, 0.29% corresponden a departamentos y el 0.19% a vivienda en vecindad, informal o sin especificación.

Tipo de Viviendas Particulares Habitadas en San Luis de la Paz.

Total	30 361	100%
Casa única en el terreno	24 715	81.40%
Casa que comparte terreno con otra(s)	5 452	17.96%
Casa dúplex	85	0.28%
Departamento en edificio	51	0.17%
Vivienda en vecindad o cuartería	37	0.12%
Informales o no especificado	21	0.07%

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

**Otros bienes y servicios.** En el apartado sobre el concepto de otros bienes y servicios, el cual está compuesto por diferentes tipos de electrodomésticos, conectividad y medios de transportes con los que cuenta la población, se registró lo siguiente:

Bienes y Tecnología en Viviendas Particulares en San Luis de la Paz.

BIENES	VIVIENDAS	%
Refrigerador	25,394.00	83.64
Lavadora	22,021.00	72.53

<sup>31</sup> Información proporcionada por la Dirección de Protección Civil. Actualmente el Ayuntamiento se encuentra en el análisis de una alternativa ecológica para el manejo de los residuos sólidos municipales, que permita iniciar el cierre del actual basurero, producir energía, y evolucionar a tecnologías de última generación en el reciclaje y disposición final.

<sup>32</sup> Protección Civil de Guanajuato. Fenómeno sanitario ecológico, San Luis de la Paz. Consultado en. [https://dga-ssp.guanajuato.gob.mx/atlas/se/se\\_san\\_luis.pdf](https://dga-ssp.guanajuato.gob.mx/atlas/se/se_san_luis.pdf). Mayo 2021.

Horno de microondas	12,914.00	42.53
Automóvil o camioneta	16,002.00	52.71
Motocicleta o motoneta	8,552.00	28.17
Bicicleta que se utilice como medio de transporte	10,981.00	36.17
Algún aparato o dispositivo para oír radio	28,358.00	60.47
Televisor	28,042.00	92.36
Computadora, laptop o tablet	7,211.00	23.75
Línea telefónica fija	4,828.00	15.90
Teléfono celular	26,124.00	86.04
Internet	10,968.00	36.13
Servicio de televisión de paga (Cable o satelital)	13,379.00	44.07
Servicio de películas, música o videos de paga por Internet	1,888.00	6.22
Consola de videojuegos	1,381.00	4.55

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

### Viviendas en Situación de Hacinamiento.

El 78.37% de las viviendas particulares habitadas en San Luis de la Paz, cuentan con más de 3 cuartos; el 17.40% de las viviendas tienen 2 y el 4.12% corresponden a un cuarto.

**Cuartos y Dormitorios en Viviendas Particulares en San Luis de la Paz.**

	Viviendas	1 Cuarto	2	3	4	5	6	7	8	9 y más	n.e.
Total	30 361	1 253	5 282	8 941	7 502	4 185	1 809	700	361	297	31
%	100%	4.12%	17.40%	29.45%	24.71%	13.78%	5.96%	2.30%	1.19%	0.98%	0.11%

	Viviendas	1 dormitorio	2	3	4	5 y más	n.e.
Total	30 361	9 194	11 113	6 848	2 335	839	32
%	100%	30.28%	36.60%	22.55%	7.69%	2.76%	0.12%

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

### Viviendas con Acceso a Agua Mejorada.

En el caso del servicio de agua potable en el municipio de San Luis de la Paz, el 94.34% de las viviendas habitadas registran tener servicio de agua, de las cuales el 53.19% se suministran por servicio público, mientras que el 5.56% no tienen servicio de agua entubada en el ámbito de la vivienda.

**Servicio de Agua Potable y Drenaje en Viviendas Particulares en el Municipio de San Luis de la Paz 2020.**

Indicador	Absoluto	%
Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda.	28,642.00	94.34
Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada y se abastecen del servicio público de agua.	16,150.00	53.19
Viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda.	1,688.00	5.56
Viviendas particulares habitadas que disponen de tinaco.	24,152.00	79.55
Viviendas particulares habitadas que disponen de cisterna o aljibe.	7,110.00	23.42
Viviendas particulares habitadas que disponen de excusado o sanitario.	27,076.00	89.18
Viviendas particulares habitadas que disponen de letrina (pozo u hoyo).	1,040.00	3.43
Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje.	27,669.00	91.13
Viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje.	2,656.00	8.75

Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica, agua entubada de la red pública y drenaje.	26,715.00	87.99
Viviendas particulares habitadas que no disponen de energía eléctrica, agua entubada, ni drenaje.	165.00	0.54
Viviendas particulares que disponen de drenaje sanitario con admisión de agua.	26,863.00	88.48
<b>Total de viviendas habitadas con información de variables</b>	<b>30,361.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Censo de población y Vivienda ITER 2020

### Oferta y Demanda del Suelo-Vivienda.

En el Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV, 2019), se registró para el municipio de San Luis de la Paz, un total de 29,112 viviendas; de las cuales, el 83.31% se encontraban habitadas, el 12.08% se encuentran deshabitadas y el 4.59% corresponden a viviendas de uso temporal.

Parque de Vivienda en San Luis de la Paz.				
SNIIV				
Municipio	Habitadas	Deshabitadas	Uso temporal	Total
San Luis de La Paz	24,256	3,517	1,339	29,112
	83.31%	12.08%	4.59%	

Fuente: SNIIV. 2019.

Esta misma fuente de información, registra una demanda potencial de 2,976 viviendas para el municipio de San Luis de la Paz, donde el segmento con mayor requerimiento corresponde hasta 2.6 UMA<sup>33</sup> (Unidad de Medida y Actualización) con 1,765 que esto representa el 59.30%. En este caso, el segmento de vivienda identificada con mayor demanda para el municipio se encuentra en la población que no excede los \$6,370.20 pesos mensuales.

### Demanda Potencial - Guanajuato – INFONAVIT.

San Luis de la Paz	Hasta 2.6 UMA	De 2.61 a 4.0 UMA	De 4.1 a 5.0 UMA	De 5.1 a 10.0 UMA	Mayor a 10.00 UMA	Total
	1,765	636	192	335	48	2,976
	59.30%	21.37%	6.45%	11.25%	1.61%	

Fuente: CONAVI.SNIIV 2019.

### Perímetros de Contención Urbana.

De acuerdo con la información proporcionada por la Comisión Nacional de Vivienda 2019 en su página de Perímetros de Contención Urbana (CONAVI, 2019), señala que se tienen herramientas para dirigir los subsidios en materia de vivienda de acuerdo con la generación de polígonos, los cuales considera, o tienen como principio, su cercanía con los servicios urbanos, la oferta de empleo, las 74 zonas metropolitanas y 31 localidades urbanas con población superior a 15,000 habitantes. El modelo propuesto establece una serie de polígonos denominados como perímetros de contención urbana y se encuentran en una clasificación bajo las denominaciones de U1, U2 y U3.

<sup>33</sup> UMA (Unidad de Medida y Actualización) denominación que se asigna al subsidio del gobierno federal para las personas que deseen tramitar un crédito hipotecario; 1 UMA es equivalente a \$2,450.2 pesos M.N.

- **U<sub>1</sub>**, se identifica esta ubicación principalmente en los centros de trabajo de acuerdo con el Censo Económico 2009 y el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, DENUE (2013).
- **U<sub>2</sub>**, se señala esta ubicación principalmente en la existencia de servicios de agua y drenaje en viviendas y la proliferación de vivienda cercana, conforme al Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI.
- **U<sub>3</sub>**, se reconoce esta ubicación como área de crecimiento contigua al área urbana consolidada, bajo un buffer o envolvente que cubre los contornos de U<sub>1</sub> y U<sub>2</sub>.

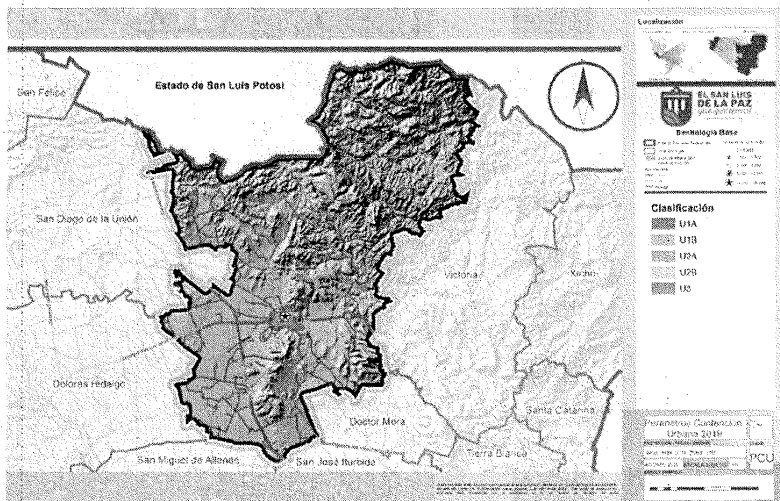
Las reservas identificadas para los perímetros se encuentran en la cabecera municipal con una superficie de 2,111.41 hectáreas, de las cuales 354.72 hectáreas corresponden a U<sub>1</sub>; 515.81 hectáreas corresponden a U<sub>2</sub> y 1,240.88 hectáreas en U<sub>3</sub>.

Superficie de Perímetros de Contención Urbana en San Luis de la Paz.			
Clasificación	Su clasificación	Capa	Superficie (ha)
U <sub>1</sub>	U <sub>1</sub> A	Intraurbano	354.72
U <sub>2</sub>	U <sub>2</sub> A	Primer contorno	353.16
U <sub>2</sub>	U <sub>2</sub> A	Primer contorno	0.47
U <sub>2</sub>	U <sub>2</sub> A	Primer contorno	39.23
U <sub>2</sub>	U <sub>2</sub> A	Primer contorno	2.25
U <sub>2</sub>	U <sub>2</sub> A	Primer contorno	1.79
U <sub>2</sub>	U <sub>2</sub> A	Primer contorno	11.72
U <sub>2</sub>	U <sub>2</sub> B	Primer contorno	1.55
U <sub>2</sub>	U <sub>2</sub> B	Primer contorno	3.26
U <sub>2</sub>	U <sub>2</sub> B	Primer contorno	6.29
U <sub>2</sub>	U <sub>2</sub> B	Primer contorno	96.09
U <sub>3</sub>	U <sub>3</sub>	Segundo contorno	0.31
U <sub>3</sub>	U <sub>3</sub>	Segundo contorno	1,240.57

Fuente: CONAVI. Perímetros de Contención Urbana 2019.

Podemos identificar que de las 2,913 hectáreas que contienen la política de contención urbana el 55.39% corresponden a U<sub>3</sub>; el 29.17% está identificado como U<sub>2</sub> y el 15.44% es para los polígonos etiquetados como U<sub>1</sub>.

#### Perímetros de contención urbana de CONAVI en San Luis de la Paz.





Fuente: CONAVI. Perímetros de Contención Urbana 2019.

### Rezago de Vivienda Municipal.

Asimismo, en el municipio se identifica un rezago de 9,721 viviendas, aproximadamente el 35.77% respecto a las 27,170 viviendas particulares habitadas del mismo año.

Rezago en Vivienda en San Luis de la Paz, Guanajuato.			
Municipio	Con rezago	Sin rezago	Total
San Luis de La Paz	9,721	17,449	27,170
	35.77%	64.22%	

Fuente: CONAVI.SNIIV 2019.

El rezago de vivienda está conformado por dos conceptos que expresan la carencia que tiene para sus ocupantes, una edificación determinada, esta puede ser por el hacinamiento o por la condición de sus materiales en pisos y/o techos, limitando el bienestar y calidad de vida de la población.

Para el municipio de San Luis de la Paz, se identificaron 9194 viviendas con un dormitorio. Si partimos del principio que no puede existir más de 2.5 habitantes por dormitorio, estas viviendas particulares las consideraríamos o identificaríamos con hacinamiento; estas viviendas representan el 30.28% del total.

Hacinamiento de Vivienda en San Luis de la Paz.		
Viviendas Particulares Habitadas	Viviendas 1 Dormitorio	%
30,361	9,194	30.28

Fuente: Elaboración propia con información del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

### Servicios Públicos.

El Artículo 167 de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato, expone la facultad de los municipios para tener a su cargo los siguientes servicios públicos:

- Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales;
- Alumbrado público;
- Limpia, recolección, traslado, tratamiento, disposición final y aprovechamiento de residuos;
- Protección civil;
- Limpia, recolección, traslado, tratamiento, disposición final y aprovechamiento de residuos;
- Internet;
- Equipamiento urbano de acuerdo con los requerimientos de la población.

El municipio identifica sus atribuciones al respecto en la Ley Orgánica Municipal en el Capítulo I, "De los servicios públicos" en los Artículos 165, 166 y 168.

- Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales.

#### Cobertura en el Servicio de Alumbrado Público.

Para poder identificar el desempeño de este servicio conforme a la Agenda del Desarrollo Municipal<sup>34</sup>, se desarrolló este apartado con información municipal del área responsable de alumbrado público registrando la cobertura en el servicio bajo la siguiente forma de evaluación.

**Cobertura de alumbrado público** = (Tramos de calle que disponen del servicio de alumbrado público con luminarias en buenas condiciones / Total de tramos de calles cabecera municipal) \*100= **85%**

El resultado final tiene relación con la metodología planteada en la Agenda de Desarrollo Municipal, el cual clasifica como óptimo los valores superiores al **80%**.

### **Patrimonio Histórico Cultural.**

Dentro del municipio se tienen identificados, de acuerdo con el Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles, del INAH, 259 elementos catalogados. De lo cuales, 163 corresponden a Monumentos Históricos, 58 Conjuntos Arquitectónicos y 38 Bienes Inmuebles de Valor Cultural <sup>35</sup> (INAH, 1997).

La zona de monumentos del centro histórico se delimita al norte por la calle Luis H. Ducoing, al oriente por la calle Felipe Navarro Gutiérrez, al sur con calle Ignacio Allende y al poniente con la calle Bravo.

Es también importante como conjunto monumental, el Poblado de Mineral de Pozos y las zonas mineras.

## **III.4 Subsistema Social.**

En este apartado se presenta la información relevante en materia demográfica, a fin de perfilar las características demográficas del municipio y las dimensiones sociales de algunos de los temas o situaciones de mayor vulnerabilidad entre la población.

De esta manera se presentan: las características demográficas, su estructura por sexo y edad; composición y estructura de los hogares; población indígena; migración; alfabetismo y escolaridad; deserción escolar; condicionantes sociales de bienestar; zonas de atención prioritaria; grado de desarrollo humano; así como las condiciones críticas de empleo. En síntesis, se presenta la caracterización y perfil demográfico del municipio.

### **Dinámica Demográfica.**

El registro del Censo del año 2010 identifica una población de 115,656 habitantes, para los datos del Censo 2020 esta población tuvo un incremento a 128,536 habitantes; teniendo un crecimiento del 11.13% en 10 años, con una tasa anual del 1.06% de crecimiento medio.

### **Estructura de Población, Clasificación por Sexo, Edad en Grupos Quinquenales y Grandes Grupos de Edad.**

Este apartado se desarrolló conforme a la información contenida en los datos del Censo 2020 del INEGI, en la cual se analiza a la población por quinquenios nivel municipal, conformados de la siguiente manera:

**Grupos Quinquenales 2020 en San Luis de la Paz.**

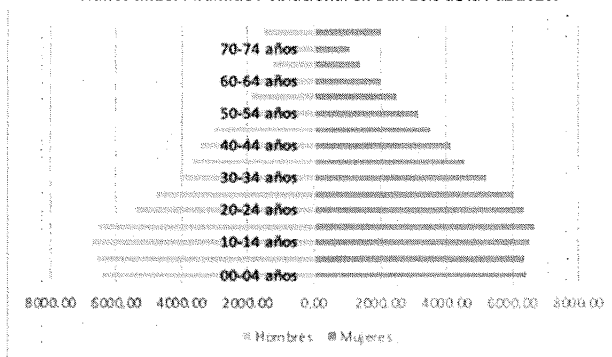
<sup>34</sup> Información citada de la publicación de la Agenda de Desarrollo Municipal 2018, proporcionada por el Municipio.

<sup>35</sup> Instituto Nacional de Antropología e Historia. INAH(N/A). Catálogo de Monumentos Históricos Inmuebles. Estado de Guanajuato. San Luis de La Paz.

Edad	Hombres	Mujeres	Total
00-04 años	6 465	6 421	12 886
05-09 años	6 620	6 342	12 962
10-14 años	6 770	6 534	13 304
15-19 años	6 547	6 693	13 240
20-24 años	5 423	6 342	11 765
25-29 años	4 795	6 066	10 861
30-34 años	4 066	5 238	9 304
35-39 años	3 682	4 563	8 245
40-44 años	3 434	4 145	7 579
45-49 años	3 031	3 482	6 513
50-54 años	2 453	3 115	5 568
55-59 años	1 903	2 468	4 371
60-64 años	1 731	1 997	3 728
65-69 años	1 264	1 368	2 632
70-74 años	887	1 052	1 939
75 años y más	1 541	2 014	3 555
No especificado	40	44	84
<b>Total</b>	<b>60 652</b>	<b>67 884</b>	<b>128,536</b>

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

Gráfico III.16. Pirámide Poblacional en San Luis de la Paz 2020.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

Para el Censo 2020, el índice de masculinidad en el municipio fue de 89 hombres por cada 100 mujeres.

### Situación de Hogares, Tipo de Hogares, Jefatura en los Hogares.

La conformación de los hogares de acuerdo con los datos del 2020<sup>36</sup>, en el municipio de San Luis de la Paz, se identifican 30,356 hogares, de ellos 11, 883 presentan jefatura femenina. De acuerdo a la composición del núcleo familiar 27,794, es decir el 91.56% de los hogares, corresponden a tipo familiar.

Respecto a tipo y clase de hogar la estructura es la siguiente 19,655 el 64.75% son *Nucleares*, estos hogares están formado por mamá, papá e hijos o con alguno de los padres, también parejas sin tener hijos; 7,934, el 26.13% corresponde a *Ampliados*, estos corresponden a hogares formados por otros parientes tíos, primos,

<sup>36</sup> Censo de Población y Vivienda 2020.

hermanos, abuelos y el 0.66% son *Compuestos* en este tipo de hogares está conformado por personas sin ningún parentesco alguno.

### Población Indígena.

La Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI, 2015), registró una población de 255 indígenas en el municipio de San Luis de la Paz. De esta población, el 61.17% son hombres y el 38.83% son mujeres, de los cuales, el 25.88% son bilingües; el 64.31% son analfabeta; el 85.89% nació en la entidad y la PEA es de 44.75%.

Habitan en 700 viviendas, de las cuales, 669 cuentan con agua entubada, 476 con drenaje y 622 con electricidad. Se registran 124 viviendas con piso de tierra.

### Migración.

El índice de Intensidad Migratoria<sup>37</sup>, para el municipio de San Luis de la Paz, de acuerdo con el Consejo Nacional de Población, se encuentra en un grado de intensidad migratoria alta. Ocupa el lugar 21 de los 46 municipios que integran la entidad federativa y el 223 a nivel federal. El índice de intensidad migratoria es de 1.5280. En este rubro se registró que el 11.48% de las viviendas recibían remesas.

### Educación.

De la población de más de 15 años el 8.77% presenta la condición de analfabetismo, sin embargo, esta condición está principalmente presente entre la población de más de 55 años, y en el género femenino. Entre la población joven esta condición solo está presente en el 1.22% de la población.

Población de 15 años y más y su distribución según condición de alfabetismo y sexo y grupos de edad.

Grupos quinquenales de edad	Población de 15 años y más	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
		Alfabeta	Analfabeta	Alfabeta	Analfabeta	Alfabeta	Analfabeta
Total	89 300	37 600	3 112	43 750	4 720	81 350	7 832
15-19 años	13 240	6 461	75	6 624	56	13 085	131
20-24 años	11 765	5 323	86	6 270	60	11 593	146
25-29 años	10 861	4 704	89	5 986	69	10 690	158
30-34 años	9 304	3 965	99	5 149	82	9 114	181
35-39 años	8 245	3 546	132	4 405	146	7 951	278
40-44 años	7 579	3 222	208	3 892	243	7 114	451
45-49 años	6 513	2 814	214	3 161	315	5 975	529
50-54 años	5 568	2 184	269	2 732	383	4 916	652
55-59 años	4 371	1 637	266	1 905	561	3 542	827
60-64 años	3 728	1 358	373	1 401	596	2 759	969
65-69 años	2 632	894	369	856	512	1 750	881
70-74 años	1 939	614	273	554	498	1 168	771
75-79 años	1 425	392	239	356	437	748	676
80-84 años	1 045	262	205	233	344	495	549
85 años y más	1 085	224	215	226	418	450	633

Fuente: INEGI. Censo 2020.

<sup>37</sup> Información de CONAPO, consultada en [http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/intensidad\\_migratoria/anexos/Anexo\\_B1.pdf](http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/intensidad_migratoria/anexos/Anexo_B1.pdf). mayo 2021.

## Servicios de Salud.

En cuanto a servicios de salud dentro del municipio de San Luis de La Paz, la población que cuenta con derechohabencia corresponde a un 84.50% de la población total municipal, y se encuentra afiliada: Seguro Popular con 78.50%, IMSS con el 16.40% y el ISSSTE con el 5.5%.

## Problemas de Salud más Relevantes en la Población Municipal.

Con información de la Secretaría de Salud del Estado de Guanajuato, se registró que las principales causas de morbilidad en el municipio de San Luis de la Paz, de acuerdo con su grado de afectación las principales son: infecciones respiratorias agudas, siendo la principal causa de morbilidad con un 64.44%; en segundo lugar, las infecciones intestinales por otros organismos con el 8.60% y, en tercer lugar, se registraron las úlceras, gastritis y duodenitis afectando al 4.75% de la población.

Morbilidad en San Luis de la Paz, Guanajuato.

Enfermedad	Población	%
Infecciones respiratorias agudas.	17,794	64.44
Infecciones intestinales por otros organismos y mal definidas.	2,374	8.60
Úlceras, gastritis y duodenitis.	1,312	4.75
Infección de vías urinarias.	1,232	4.46
Intoxicación por picadura de alacrán.	928	3.36
Otitis media aguda.	489	1.77
Amibiasis intestinal.	442	1.60
Hipertensión arterial.	416	1.51
Otras helmintiasis.	415	1.50
Diabetes mellitus (tipo II).	246	0.89
Mordeduras de perro.	209	0.76
Asma y estado asmático.	187	0.68
Tricomoniasis urogenital.	186	0.67
Varicela.	117	0.42
Intoxicación por ponzoña de animales.	117	0.42
Faringitis y amigdalitis estreptocócicas.	115	0.42
Paratifoidea y otras salmonelosis.	114	0.41
Quemaduras.	97	0.35
Candidiasis urogenital.	83	0.30
Intoxicación agua por alcohol.	71	0.26
Pzo resto de diagnóstico.	670	2.43
<b>Total municipal</b>	<b>27,614</b>	<b>100.00</b>

Fuente: CEPG. Atlas de Riesgos. Fenómeno sanitario, San Luis de la Paz.

## Rezago Social y Pobreza.

Con información del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, el municipio de San Luis de la Paz en el año 2015 registró los siguientes indicadores: el 52.6% de la población en pobreza, el 46.8% en pobreza moderada y el 6.2% corresponde a pobreza extrema.

Pobreza en San Luis de la Paz 2010-2015.

Población 2010	Población 2015	Pobreza						Carencias promedio 2015	Carencias promedio
		2010 (%)	2015 (%)	2010	2015	Carencias promedio 2010			
119,983	117,722	57.2	52.9	68,603	62,300	2.4	2.2		
<b>Pobreza moderada</b>									
		2010 (%)	2015 (%)	2010	2015	Carencias promedio 2010		Carencias promedio 2015	



		46.7	46.8	56,059	55,040	2.1	2.0
		<b>Pobreza extrema</b>					
		2010 (%)	2015 (%)	2010	2015	Carencias promedio 2010	Carencias promedio 2015
		10.5	6.2	12,544	7,260	3.6	3.6

Fuente: CONEVAL. Concentrado de indicadores por municipio 2010-2015.

### Índice de Desarrollo Humano.

A nivel estatal la Secretaría de Desarrollo Social y Humano, cuenta con un programa de atención en áreas urbanas o rurales las cuales presentan rezago social, estas localidades presentan carencia de servicios básicos como agua potable, electricidad, drenaje, pavimentación, así como el mejoramiento en sus materiales de las viviendas. Para el municipio se identifican diecisiete Zonas Impulso Social.

El Índice de Desarrollo Humano es la síntesis del avance alcanzado de acuerdo con tres dimensiones básicas para el desarrollo de las personas: la posibilidad de gozar de una vida larga y saludable; la educación y el acceso a recursos para gozar de una vida digna y la esperanza de vida al nacer se utiliza como variable para aproximar la dimensión de salud.

EL IDH se agrupa en cuatro categorías que son Muy Alto (0.760-0.830), Alto (0.745-0.760), Medio (0.723-0.742) y Bajo (0.667-0.720). El municipio de San Luis de la Paz tiene un IDH de 0.673 por lo que forma parte de la categoría baja.

#### Índice de Desarrollo Humano San Luis de la Paz 2015.

##### Índice de Desarrollo Humano Municipal 2015

Años promedio de escolaridad	Años esperados de escolarización	Ingreso per cápita anual (dólares PPC)	Tasa de mortalidad infantil	Índice de educación	Índice de salud	Índice de ingreso	Valor del Índice de Desarrollo Humano (IDH)	Posición del IDH 2015	Cambio en la posición del IDH entre 2010 y 2015
6.6	12.0	2276.4	30.8	0.554	0.753	0.732	0.673	1252	-214

Fuente: Resultados del Índice de Desarrollo Humano Municipal para 2015.

### Población Económicamente Activa (PEA).

De acuerdo con la información del Censo 2020, la población de 12 años o más son 97,298 hab; la PEA es de 56,086 hab, es decir 57.64% del total de la población en edad de trabajar. De ellos el 59.98% son hombres y el 40.02% son mujeres. 55,142 hab, el 98.31% del total de la PEA, se registra como población ocupada.

De acuerdo con la encuesta intercensal 2015, la división ocupacional de la población ocupada es la siguiente:

#### Población Ocupada y su Distribución Porcentual según División Ocupacional.

Población ocupada	División ocupacional				
	Funcionarios, profesionistas, técnicos y	Trabajadores agropecuarios (%)	Trabajadores en la industria (%)	Comerciantes y trabajadores en servicios diversos	No especificado (%)

		administrativos (%)		(%)		
Total	39,332	18.23	12.73	28.17	40.18	0.68
Hombres	25,249	14.58	17.67	32.76	34.46	0.53
Mujeres	14,083	24.78	3.88	19.95	50.43	0.96

Fuente: INEGI. Tabulados de la Encuesta Intercensal 2015.

La Población No Económicamente Activa (PNEA) corresponde al 53.8%; el 49.5% pertenecen a personas dedicadas a los quehaceres del hogar; el 31.4% son estudiantes; el 14.3% corresponden a personas en otras actividades no económicas; el 3.3% son personas con alguna limitación física o mental que se les impide trabajar, y el 1.5% corresponde a jubilados y pensionados.

### Distribución Económica de la Población por Sector de Actividad.

De la población ocupada en el municipio de San Luis de la Paz, el 16.84% trabaja en el sector primario, el 33.22% en el sector secundario, el 16.87% en el comercio y el 32.20 % en servicios.

Población Ocupada y su Distribución Porcentual según Actividad Económica.

Población ocupada 2020	Sector de actividad económica					
	Primario	(%)	Secundario	Comercio	(%)	Servicios
			(%)			(%)
Total	55,142	16.84	33.22	16.87	32.20	0.88
Hombres	33,077	23.67	38.06	14.42	23.37	0.49
Mujeres	22,065	4.59	24.53	21.27	48.04	1.58

Fuente: Elaboración Propia con Información INEGI 2015 y 2020.

### Distribución Económica de la Población por Nivel de Ingreso.

De la población ocupada en el municipio de San Luis de la Paz, el 9.50% percibe hasta 1 salario mínimo, el 40.66% percibe de 1 a 2 salarios mínimos y el 43.52% percibe más de 2 salarios mínimos.

Población Ocupada y su Distribución Porcentual según Ingreso por Trabajo.

Población ocupada 2020	Ingreso por trabajo				
	Hasta 1 s. m.	Más de 2 s. m.	1 a	Más de 2 s. m.	No especificado
Total	55,142	9.50	40.66	43.52	6.32
Hombres	33,077	5.85	39.42	48.62	6.11
Mujeres	22,065	16.04	42.89	34.38	6.69

Fuente: Elaboración propia con información INEGI 2015 y 2020.

## III.5 Subsistema Económico.

En cuanto al sector primario, la superficie de labor representa el 26.4% del territorio municipal. Para el año 2020 se sembraron un total 17,826 Ha; correspondiendo 7,580 Ha de temporal y 10,246 Ha de riego<sup>38</sup>, con un importante decremento con respecto al año 2009 en el cual se sembraron un total 22,041 Ha. De acuerdo con la información de uso de la tecnología y servicios en el campo de SIAP, el 74.5% de la superficie cuenta con siembra mecanizada. Los principales cultivos en San Luis de la Paz son el frijol, brócoli, el maíz en grano,

<sup>38</sup> [https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/)  
<http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/datosAbiertos.php>

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/180428/Cuadros\\_\\_tabulares\\_2015.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/180428/Cuadros__tabulares_2015.pdf)

alfalfa verde y la avena forrajera. En la información del SIAP, San Luis de la Paz presenta 21.09 Ha de agricultura protegida. Para 2020 el valor global estimado de producción es de 1 mil 666 millones de pesos.

**Datos de producción 2020 municipio de San Luis de la Paz.**

Nom ciclo productivo	Nom modalidad	Nom unidad	Id cultivo	Nom cultivo Sin Um	Sembrada	Volumen producción	Valor producción
Otoño-Invierno	Riego	Tonelada	5070000	Ajo	73	767.23	\$ 18,745,423.70
Otoño-Invierno	Riego	Tonelada	5490000	Avena forrajera en verde	1112	33660.24	\$ 17,363,298.20
Otoño-Invierno	Riego	Tonelada	5670000	Brócoli	709	11110.03	\$ 74,162,672.16
Otoño-Invierno	Riego	Tonelada	5940000	Cebolla	54	1539	\$ 9,097,798.50
Otoño-Invierno	Riego	Tonelada	6120000	Chile verde	6	153	\$ 1,227,825.00
Otoño-Invierno	Riego	Tonelada	6330000	Coliflor	43	811.84	\$ 4,678,666.39
Otoño-Invierno	Riego	Tonelada	7330000	Lechuga	113	2043.04	\$ 8,599,829.56
Otoño-Invierno	Riego	Tonelada	8970000	Tomate rojo (jitomate)	3	85	\$ 318,309.70
Otoño-Invierno	Riego	Tonelada	9270000	Zanahoria	220	8850.6	\$ 33,120,184.28
Primavera-Verano	Riego	Tonelada	5490000	Avena forrajera en verde	270	8866.8	\$ 4,448,562.23
Primavera-Verano	Riego	Tonelada	5670000	Brócoli	1300	23400	\$ 152,194,994.00
Primavera-Verano	Riego	Tonelada	5940000	Cebolla	77	2650.34	\$ 23,902,117.79
Primavera-Verano	Riego	Tonelada	6120000	Chile verde	500	7614.38	\$ 87,815,152.13
Primavera-Verano	Riego	Tonelada	6330000	Coliflor	69	1633.92	\$ 10,339,985.36
Primavera-Verano	Riego	Tonelada	6840000	Frijol	889	2230.4	\$ 31,151,670.72
Primavera-Verano	Riego	Tonelada	7330000	Lechuga	220	4399.8	\$ 16,029,082.67
Primavera-Verano	Riego	Tonelada	7470000	Maíz forrajero en verde	193	11962.14	\$ 8,389,288.02
Primavera-Verano	Riego	Tonelada	7490000	Maíz grano	135	1094.85	\$ 5,475,903.22
Primavera-Verano	Riego	Tonelada	8970000	Tomate rojo (jitomate)	68	2577.14	\$ 14,310,494.41
Primavera-Verano	Riego	Tonelada	9270000	Zanahoria	49	2399.53	\$ 8,978,129.44
Primavera-Verano	Temporal	Tonelada	5490000	Avena forrajera en verde	330	2943.6	\$ 1,441,951.90
Primavera-Verano	Temporal	Tonelada	6840000	Frijol	1100	2258	\$ 31,736,156.80
Primavera-Verano	Temporal	Tonelada	7490000	Maíz grano	3500	2125	\$ 10,837,500.00
Perennes	Riego	Tonelada	5170000	Alfalfa verde	3200	263008	\$ 215,663,929.92
Perennes	Riego	Tonelada	6530000	Durazno	19	110.01	\$ 850,339.90
Perennes	Riego	Tonelada	6650000	Espárrago	900	7164	\$ 238,722,963.12
Perennes	Riego	Tonelada	7580000	Manzana	5	37.2	\$ 324,160.06
Perennes	Riego	Tonelada	7960000	Nuez	15	29.7	\$ 1,588,950.00
Perennes	Riego	Tonelada	8230000	Pera	4	30.6	\$ 222,600.01
Perennes	Temporal	Tonelada	5050000	Agave	650	41548	\$ 624,961,692.16
	<b>total</b>				<b>17816</b>		<b>\$ 1,666,689,631.35</b>
	<b>temporal</b>				<b>7580</b>		
	<b>riego</b>				<b>10246</b>		

<http://info.siap.gob.mx/gobmx/datosAbiertos.php> . Estadística de producción agrícola 2020.

De igual forma, existe producción forestal maderable con un comportamiento discontinuo en su explotación, para 1991 se reportaban 11 unidades de explotación, con 52 m³ en rollo, para 2012 San Luis de la Paz alcanza una producción de 805 m³ en rollo, produciendo una sexta parte del producto estatal; y para el 2014, fecha del último dato de reporte, a pesar de tener una autorización de 1,289 ton, a finales de ese año no se tuvo reporte de explotación<sup>39</sup>.

<sup>39</sup> Información: SEMARNAT, Delegación en el Estado. Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales, para bases de datos de aprovechamiento forestal de los anuarios estadísticos del estado 2013 y 2015.

La producción ganadera para 2020, se enfocó a ganado bovino, porcino y aves en pie y en canal, así como leche y huevo principalmente, con un valor de producción de 1 mil 750 millones de pesos, lo que representa el 4.03% del valor total estatal<sup>40</sup>.

### Sector Secundario.

En cuanto a la industria de la transformación, para el año censal 2003 el municipio presentaba 3 unidades económicas en minería, 2 en infraestructura y energía, 2 en construcción y 221 en manufactura; para el año censal 2018 presenta 4 unidades económicas en minería, 4 en infraestructura y energía, 9 en construcción y 432 en manufactura, lo cual indica el crecimiento industrial del municipio en los últimos años<sup>41</sup>.

Nuevas grandes empresas han llegado por atracción de inversiones, a fin de aprovechar la posición logística del municipio en torno al cruce de la autopista 57 y la carretera 110; punto central entre Querétaro y San Luis Potosí. Empresas generadoras de energía, manufactura y comercializadoras principalmente, que han impactado al crecimiento de la capacidad industrial local, como Interceramic, Dansan, Ortiz Becerra, Enel Green Power, InterGen, entre otras.

También existen en operación invernaderos de alta tecnología como es el caso de la empresa Chinampa Produce, y otras iniciativas de agroindustria más en proyecto.

Adicionalmente, en San Luis de la Paz "Industrial Park" se invierte 33.94 millones de dólares, se desarrollará en tres etapas en una superficie de 150 hectáreas de terreno para la instalación de industria manufacturera y logística. El parque industrial será desarrollado por la empresa TAYCO, con capital mexicano y se estima la generación de 6 a 7 mil empleos<sup>42</sup>.

### Sector Terciario.

El comercio al mayoreo y menudeo de todo tipo de bienes consumibles es la segunda actividad de dinamismo en la economía ludovicense. Se realizan semanalmente dos tianguis en la cabecera municipal y se cuenta con dos mercados establecidos.

En el subsector turístico, San Luis de la Paz cuenta con atracciones importantes como, por ejemplo:

- a) Mineral de Pozos;
- b) Los Hornos Jesuitas en Santa Brígida (Siglo XVI);
- c) La Capilla de la Purísima Concepción;
- d) La Hacienda de Santa Ana y Lobos;
- e) La Hacienda y Convento de San Isidro;
- f) La Capilla del Señor de las Agonías en Misión de Chichimecas;
- g) La Hacienda, corrales y troje de Jofre;
- h) La Hacienda del Boso.

El municipio cuenta con instalaciones hoteleras en la cabecera municipal, e incipiente infraestructura especializada para el turismo alternativo en algunas localidades.

El subsector turístico cuenta con calificación intermedia, lo cual señala su presencia con posibilidades de incrementar su participación, dado los importantes atractivos con los que cuenta el municipio. En lo

<sup>40</sup> [https://nube.siap.gob.mx/cierre\\_pecuario/](https://nube.siap.gob.mx/cierre_pecuario/) . Anuario Estadístico de la Producción Ganadera.

<sup>41</sup> Información consultada en <https://www.inegi.org.mx/app/saic/> . Mayo 2021.

<sup>42</sup> Información consultada en <https://www.somosindustria.com/articulo/abren-nuevo-parque-en-san-luis-de-la-paz/> . Publicado el 1ro de febrero de 2017. Consultado en mayo 2021.

## Corredores Económicos.

La red carretera se estructura a partir de la ubicación de la ciudad de San Luis de la Paz y la Carretera Federal 57 (que conecta a la ciudad de Querétaro con San Luis Potosí), la cual cruza al municipio en la porción este y sureste en dirección norte-sur; y la Carretera Federal 110, que atraviesa al municipio de oeste a este y que hace posible la conexión de la ciudad de San Luis de la Paz, al oeste, con la ciudad de Dolores Hidalgo, y, al este con la localidad de Victoria; adicionalmente el corredor carretero 46 sur hacia San José Iturbide cruzando por Mineral de Pozos.

- Corredor 57. Industria pesada y mediana, generación y distribución de energía, servicios de intensidad alta y turismo convencional.
- Corredor 110. Industria pesada y mediana, generación y distribución de energía, servicios de intensidad media y alta, servicios de turismo convencional.
- Corredor 46. Generación y distribución de energía, servicios y comercio de intensidad alta y media, servicios de turismo alternativo, actividades agroalimentarias y conservación del paisaje<sup>44</sup>.

Los tramos carreteros municipales se conectan en forma perpendicular a estos ejes principales, de tal modo que, en la porción centro y sur del municipio, existe una conectividad adecuada tanto para el traslado de la

<sup>44</sup> Ver análisis de presión y aptitud territorial.



producción agrícola y minera como para garantizar la movilidad necesaria de la población para que pueda acceder a los servicios de salud y educación principalmente.

### **Cadenas Productivas Predominantes.**

Al observar la densidad de unidades productivas por sector, así como los diferentes elementos de aptitud territorial, podemos señalar que el municipio ha desarrollado potencial en articulación productiva para:

- 1.- Turismo convencional.
- 2.- Producción y distribución de energía.
- 3.- Minería no Metálica y manufactura de productos para la construcción.
- 4.- Agroalimentos y agroindustria.
- 5.- Industria manufacturera de bajo consumo de agua.
- 6.- Turismo alternativo.
- 7.- Centro regional de servicios.
- 8.- Centro regional de comercio y abasto.

### **Infraestructura Productiva.**

En síntesis, dada la ubicación geográfica de la ciudad de San Luis de la Paz, en el extremo noreste del estado de Guanajuato, el cruce de las carreteras federales constituye el medio de conexión hacia el exterior del municipio, incluso del Estado. Este factor de conexión hacia el exterior es de primordial importancia para la dinámica económica interna, al permitir contar con las posibilidades de acceder a mercados más amplios.

Paralela a la carretera 57, se extiende la vía férrea, concesionada a Kansas City Southern, la cual constituye una alternativa adicional para la transportación de carga pesada, factor de gran importancia para la economía municipal dada la producción minera de materiales de construcción. En la localidad de Pozo Blanco se ubica la estación ferroviaria, que es el punto de conexión con las principales rutas nacionales; a partir de ahí es posible la conexión hacia las ciudades fronterizas del norte del país o hacia los principales puertos como Veracruz y, hacia el sur, al puerto de Lázaro Cárdenas, en el Estado de Michoacán.

Otro elemento de importancia, dentro de la infraestructura económica, es la energía. En este caso, la disponibilidad de energía se conoce a partir de la existencia de las instalaciones para la generación, distribución y transmisión de la energía eléctrica. Se cuenta con una central generadora de energía, tres subestaciones de transformación y tres tipos de líneas de transmisión.

La central inició su construcción en 2016 con una inversión privada de la empresa Intergen, la cual invirtió en la región noreste más de 272 millones de dólares en una central de ciclo combinado con una capacidad instalada de 220 mega watts. Es la primera planta construida y operada en el marco de la Reforma Energética en la región de San Luis de la Paz. Utiliza gas natural como combustible e incluye mejoras de las subestaciones de la CFE de Las Delicias y San Luis de La Paz II<sup>45</sup>.

En cuanto al tendido de las líneas de transmisión, que son el medio de distribución a los centros de consumo, se destaca la línea que se extiende desde el extremo sur, a la altura de la localidad San Antonio Primero, y se dirige hacia el norte, paralela a la Carretera Federal 57; al cruzar la Carretera Federal 110, continúa en dirección noreste hasta la pequeña localidad denominada Puerto Blanco, y continua su trayectoria hasta la subestación de San José Iturbide, ya en la porción norte del municipio. Precisamente se trata de una línea de alta tensión dada la distancia a la que se tiene que transmitir la energía eléctrica.

<sup>45</sup> <https://www.visionindustrial.com.mx/industria/noticias/intergen-arranca-planta-de-energia-en-san-luis-de-la-paz-gto>

En la porción sureste se extiende una línea de postería doble, de baja tensión, que distribuye la energía eléctrica en las localidades ubicadas entre las subestaciones de transformación y el tendido de esta línea, paralela a la Carretera Federal 57, va de la subestación de transmisión ubicada más al sur, más o menos a la altura de la localidad San Juan Segundo hasta donde se ubica la válvula del ducto de Pemex, cerca de la localidad Piedrera de la Cruz.

En el extremo suroeste del municipio, se hallan dos tramos de línea de torres, también de alta tensión, que al parecer provienen de subestaciones instaladas fuera del municipio de San Luis de la Paz, una de ellas, que se extiende de esta a oeste, llega cerca de San Pedro de los Pozos (Mineral de Pozos). La otra y más extensa que la anterior, corre paralela a la Carretera Federal 57, de la subestación eléctrica ubicada cerca de la localidad de Agua Blanca, hacia el sur del municipio.

De acuerdo con la ubicación de los distintos elementos que conforman la infraestructura económica del municipio de San Luis de la Paz, como en otros casos, se observa una diferencia sustancial entre las porciones norte y sur del municipio. En la porción sur la disponibilidad de todo tipo de infraestructura se puede considerar como un factor positivo en el sentido de constituirse como la zona con mayores posibilidades de atraer la inversión privada. Mientras que, en la porción norte, la carencia de infraestructura supone una limitante tanto para un mejor aprovechamiento de los recursos naturales que posee la zona como para la administración gubernamental de la misma.

Se cuenta también, con el proyecto del Parque Solar Don José, construcción, equipamiento, instalación, operación y mantenimiento de la central fotovoltaica con una capacidad total de 250 MW. La central cuenta con las siguientes características:

Zona de potencia: Nacional

Zona de exportación: Occidental

Zona de interconexión: SAN LUIS DE LA PAZ II SPA-230

La empresa Enel Green Power México, a través de una subasta eléctrica de largo plazo en 2015, ganó el contrato de la central fotovoltaica Parque Solar Don José<sup>46</sup>.

<sup>46</sup> [https://www.proyectosmexico.gob.mx/proyecto\\_inversion/578-cenace-subasta-electrica-de-largo-plazo-parque-solar-don-jose/](https://www.proyectosmexico.gob.mx/proyecto_inversion/578-cenace-subasta-electrica-de-largo-plazo-parque-solar-don-jose/)

### III.6 Diagnóstico Integrado.

En el desarrollo de este subcapítulo, se expone el análisis FODA resultante del proceso de consulta ciudadana, y su estructuración sistémica con los elementos de la caracterización, a fin de identificar los retos (temas críticos y áreas estratégicas) sobre los cuales se deberá basar la definición del modelo<sup>47</sup>. Así también, se presenta la aptitud territorial<sup>48</sup> a partir de un análisis multicriterio para identificar los conflictos, problemas y oportunidades para el desarrollo de San Luis de la Paz.

#### Análisis FODA.

Para la realización del análisis FODA, se desarrollaron talleres de participación ciudadana con la metodología de círculos de conversación. Como primer paso, se solicitó a cada uno de los participantes realizar una lluvia de ideas, después priorizar sobre las mismas, y posteriormente, generar de forma conjunta con su equipo, un esquema exponiendo los principales conceptos.

En total, se realizaron 4 talleres con cuatro círculos de conversación cada uno, con un aproximado de 8 participantes por círculo.

El resultado fue comparado con los conceptos establecidos en la Agenda Ambiental-Territorial, mismos que fueron aportados en la etapa previa a los talleres, así como en las entrevistas realizadas en la fase descrita en el Capítulo II.

Finalmente, se realizó un análisis cruzado con la información geoestadística disponible y los Indicadores de Ciudades Prósperas, dando como resultado la siguiente síntesis de retos que servirán de guía para clasificar las características del modelo territorial y los escenarios subsecuentes.

<sup>47</sup> El análisis FODA es una metodología diseñada para la racionalización de decisiones, fue inventada por Albert S. Humphrey en la Universidad de Stanford (EEUU) y forma parte de los métodos de planificación estratégica del territorio. <https://foda-dafo.com/>.

<sup>48</sup> El análisis de aptitud se trata del proceso que puede predecir el uso potencial del territorio sobre la base de sus atributos. La información geoestadística es indispensable en cualquier modalidad de planificación territorial, pues establece y armoniza lineamientos sobre el tipo e intensidad de uso, y permite evaluar los conflictos que puedan surgir entre la demanda de recursos por parte de la población y la oferta de recursos por parte del ambiente. [https://www.cigá.unam.mx/publicaciones/images/abook\\_file/analisisAptitud.pdf](https://www.cigá.unam.mx/publicaciones/images/abook_file/analisisAptitud.pdf).

## Propuesta de Retos por Subsector de Desarrollo.

SUBSECTOR / CLASIFICACIÓN DE RETOS	POLÍTICA DEL RETO
<b>I ECOLOGÍA Y TERRITORIO</b>	
1 GESTIÓN DE ÁREAS NATURALES Y DE CONSERVACIÓN	CONSOLIDACIÓN
2 MANEJO INTEGRAL DEL AGUA	DESARROLLO
3 GESTIÓN DE ÁREAS DE RESTAURACIÓN	MEJORAMIENTO
4 EDUCACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL TERRITORIAL	CONSOLIDACIÓN
5 RESILIENCIA Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	DESARROLLO
<b>II URBANO REGIONAL</b>	
6 SAN LUIS DE LA PAZ CIUDAD SOSTENIBLE	DESARROLLO
7 MINERAL DE POZOS POLO ECOTURÍSTICO	DESARROLLO
8 MISIÓN DE CHICHIMECAS PUEBLO ORIGINARIO	DESARROLLO
9 POLOS DE DESARROLLO RURAL	DESARROLLO
10 INFRAESTRUCTURA REGIONAL	CONSOLIDACIÓN
<b>III ECONOMÍA</b>	
11 CLUSTER AGROALIMENTARIO	CONSOLIDACIÓN
12 CLUSTER TURISMO TRADICIONAL	CONSOLIDACIÓN
13 CLUSTER TURISMO ALTERNATIVO	DESARROLLO
14 TECNOPOLO INDUSTRIA Y ENERGÍA	DESARROLLO
15 CENTRO REGIONAL DE COMERCIO	CONSOLIDACIÓN
<b>IV SOCIAL</b>	
16 EDUCACIÓN DIVERSA	MEJORAMIENTO
17 SALUD INTEGRAL	MEJORAMIENTO
18 EQUIDAD	CONSOLIDACIÓN
19 INCLUSIÓN	CONSOLIDACIÓN
20 HOGAR Y FAMILIA	CONSOLIDACIÓN

Fuente: Elaboración propia con fundamento en los contenidos de la caracterización y el diagnóstico.

A continuación, se exponen los cuadros síntesis del análisis FODA para los cuatro subsectores<sup>49</sup>.

<sup>49</sup> En los anexos se puede consultar la base de datos completa del resultado de los talleres, y las opiniones de los ciudadanos a detalle.

## Subsistema Ecológico Territorial.

Tabla III.85. FODA Sector Ecología y Territorio.

FODA SECTOR ECOLOGÍA Y TERRITORIO	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
El entorno minero y el paisaje semidesértico en Mineral de Pozos.	Sobre explotación de los acuíferos, desvalence hídrico y deficiente gestión integral del agua en sus diferentes usos.
Las áreas naturales y forestales en conservación.	Deficiencias en la generación de una cultura ambiental extendida en todos los ámbitos de la ecología.
La participación regional del municipio en cuencas hidrológicas y unidades territoriales con alto valor ecológico.	Grupos de población sin conciencia plena sobre los valores ambientales existentes en el municipio y su vulnerabilidad.
Programas y campañas para el cuidado y protección de la ecología urbana y rural.	Falta de recursos de inversión para el sector ecológico: en protección, remediación o restauración de áreas con valor y potencial.
Organizaciones sociales y gubernamentales actuando coordinadamente en favor del patrimonio natural.	Deficiencias en la participación ciudadana activa para el emprendedurismo en proyectos verdes.
La biodiversidad de especies nativas en las áreas de conservación y protección.	Deficiencias en la capacitación y formación de agentes de cambio cultural en materia ambiental.
El interés gubernamental por operar sistemas de retribución a la población por los servicios ambientales.	Bajo nivel de concertación de las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales en el municipio, entre ellas y con pares nacionales e internacionales que puedan impulsar la difusión y el financiamiento de iniciativas ecológicas.
Conciencia ciudadana sobre el patrimonio natural.	
Se está consolidando el sistema de planeación del municipio.	
Gobierno municipal con orientación hacia el perfil ambiental y competitivo del municipio.	
Programas para el manejo del agua, los residuos, la composta, etc.	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Conciencia global sobre la adaptación al cambio climático que está permeando en las nuevas generaciones en el municipio.	La delincuencia organizada en ciertas zonas del territorio, inhibe las actividades afirmativas en materia de sustentabilidad y nuevos proyectos eco productivos.
Cambio cultural en las nuevas generaciones sobre el concepto de desarrollo sustentable y economía circular.	La población pierde la intención de participar activamente en la ejecución de las acciones de conservación, al no tener una rentabilidad monetaria inmediata.
Crecimiento personal, comunitario y territorial, a partir de procesos de formación en cultura ecológica.	Una amenaza crítica es la del manejo integral de residuos sólidos urbanos e industriales, así como de las aguas residuales; su atención es prioridad de corto plazo.
Desarrollo de estilos de vida menos impactantes con el entorno, la reducción del uso del automóvil, el teletrabajo, etc.	La pérdida de masa forestal, abarca ya una porción importante del territorio, y la sobre explotación de los recursos maderables para la subsistencia de la población rural puede incrementar la pérdida y el impacto negativo.
La necesidad latente de oferta educativa a nivel medio superior y superior para formar perfiles con competencias alineadas al perfil ecológico y territorial del municipio.	
Procesos de planeación verde, con participación abierta de la ciudadanía.	
Oportunidad de crear campañas de difusión y capacitación para todos los grupos de la sociedad, a fin de difundir la cultura de la sustentabilidad.	

Fuente: Elaboración propia. Síntesis de los talleres de Diagnóstico.



## Subsistema Urbano Regional.

Tabla III.86. FODA Sector Urbano Regional.

FODA SECTOR URBANO REGIONAL	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
Proceso de mejora en los ordenamientos y lineamientos de planeación de la ciudad.	La falta de un sistema actualizado de gestión urbana y regional.
Impulso al mejoramiento del paisaje y cultura urbanas por el impacto del turismo.	Deficiencias en la continuidad en las políticas urbanas de impulso a la calidad urbana para la atracción turística.
Alto nivel de patrimonio urbano arquitectónico en las zonas urbanas y rurales.	Bajo nivel de interés, de la población en general, por el mejoramiento y el desarrollo urbano.
Mineral de Pozos como polo detonador turístico, y nuevo modelo de diseño urbano.	Impactos negativos contaminantes por las actividades urbanas, a nivel domiciliario, industria y servicios.
Políticas de impulso al comercio y los usos mixtos, incrementan la competitividad urbana.	Deficiencias en la organización gubernamental y ciudadana para impulsar las acciones de desarrollo urbano.
El equipamiento urbano nodal presenta bajo déficit en comercio y abasto.	Diseño urbano en vialidad y espacio público con fundamento en normas antiguas y sin respeto a la movilidad sustentable.
Equipamiento nodal en salud con alto nivel de cobertura reciente por el Hospital Regional.	Segregación urbana por asentamientos humanos sin características de calidad para niveles socioeconómicos bajos.
Políticas de impulso a la industrialización y la apertura agil de empresas.	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Desarrollar políticas urbanas que impulsen una economía adecuada para el perfil socioeconómico de la PEA.	Deterioro del entorno periurbano y mala gestión del suelo sujeto a crecimiento de los asentamientos humanos.
Desarrollar una actualización del PMDUOET que genere políticas técnicamente viables para los requerimientos de desarrollo del municipio y sus zonas urbanas.	Deterioro de la calidad urbana que pueda poner en riesgo las ventajas competitivas y los diferenciadores ambientales y del paisaje natural.
Oportunidad para la adquisición de nuevos valores humanos, para ser un mejor ciudadano y construir una gran ciudad en el futuro.	Impactos no medidos por la crisis sanitaria del COVID-19; en materia económica, de salud, cambios en la demanda turística, etc.
Generar un nuevo marco regulatorio y de gestión en materia de desarrollo urbano y regional.	Delincuencia organizada puede establecer procesos de deseconomía e ingobernabilidad.
Asegurar una adecuada dotación de equipamiento médico asistencial, educativo y cultural, en el municipio.	
Ampliar la oferta educativa a nivel de educación superior, principalmente en programas vinculados con los sectores económicos y servicios requeridos por el modelo de desarrollo de San Luis de la Paz.	
Impulso a políticas que agilicen la apertura rápida de micronegocios como impulsores de la microeconomía local.	

Fuente: Elaboración propia. Síntesis de los talleres de Diagnóstico.

## Subsistema Económico.

Tabla III.87. FODA Sector Económico.

FODA SECTOR ECONOMICO	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
Emprendedores con iniciativa, talento en diferentes sectores.	Dispersión poblacional en el entorno rural.
Ubicación estratégica del municipio en la región.	Organizaciones comunitarias débiles.
Proceso inminente de industrialización.	Poca participación ciudadana.
Política de desarrollo en el corredor industrial de la autopista 57.	Sobre explotación del acuífero subterráneo y superficial.
Polo turístico de Mineral de Pozos como atractivo.	Falta de orden y estandarización en los servicios urbanos.
Crecimiento del clúster de agricultura protegida.	Bajo nivel de cultura ambiental.
Riqueza en la diversidad de los recursos naturales.	Crecimiento urbano desordenado.
Sociedad conciente y con enfoque a la generación de empleos y autoempleo.	Déficit elevado en infraestructura y servicios en zonas urbanas y rurales.
Impulso a la educación básica.	Pensamiento individualista y bajo nivel de cultura colaborativa.
Cultura local rica y con potencial atractivo.	Bajo nivel de conciencia sobre la problemática de la frontera hídrica del municipio.
Sociedad con valores.	Cultura ciudadana dependiente con bajo nivel de empoderamiento.
Alto nivel de capital en servicios ambientales con potencial.	Sectores económicos desarticulados y fragmentados.
Variedad de microclimas y diversidad ecológica.	Deficiencia en la definición de un modelo integrado de competitividad
Seguridad pública alta en términos relativos dentro del entorno regional.	Falta de capacitación y especialización de la PEA para el nuevo perfil empresarial del municipio.
Historico potencial minero	Deficiente gestión del tema ladrillero.
Polo generador y distribuidor de servicios energéticos.	
La detonación del turismo.	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Impulso a la agricultura alternativa y experimental.	Sobreexplotación de mantos acuíferos.
Emprendimiento de iniciativas de turismo rural.	Inseguridad.
Incrementar los factores competitivos en logística y transporte.	Invasión de inversión no compatible con el entorno y cultura municipal.
Iniciativa del tingüis artesanal.	Mala gestión del aeródromo.
Oportunidades recientes para la educación superior.	Impactos negativos y pérdida paulatina de la biodiversidad y el capital natural.
Iniciativas para la reingeniería en el manejo integral de residuos sólidos.	Falta de continuidad en los proyectos y políticas públicas en el mediano y largo plazo.
Generación de nuevos parques industriales con tecnologías sustentables y sin impactos en el entorno.	Sobre explotación de mantos acuíferos, y degradación del sistema hidrológico.
Crecimiento expansivo de empresas para mejorar las oportunidades de trabajo y salarios.	Sobre explotación de agostaderos.
Generación de organizaciones sociales, como sociedades cooperativas en ejidos.	Escasez de agua potable, por deficiencias en la gestión integral de los acuíferos y la infraestructura.
Influencia nodal del sistema nacional carretero en el municipio.	Empleos de bajo potencial y mala remuneración.
Liderazgo en la región nororiental sobre municipios colindantes con potencial de desarrollo y culturas originarias atractivas.	Falta modernizar e incrementar la infraestructura eléctrica, telecomunicaciones y tratamiento de aguas residuales y residuos sólidos
Convertir a San Luis de la Paz en un importante polo de generación de energía limpia	

Fuente: Elaboración propia. Síntesis de los talleres de Diagnóstico.

**Análisis FODA / Subsistema económico.** Dentro de la fase de dictaminación de congruencia por parte del gobierno estatal, se realizaron adicionalmente las siguientes aportaciones:

- En las *Fortalezas*, el potencial minero como polo turístico; así como ubicación idónea para proyectos energéticos, tal como la generación de energía por fuentes limpias (fotovoltaico, eólico y gas natural), terminales de almacenamiento y despacho de hidrocarburos, principalmente.
- En *Debilidades* el tema de la falta de capacitación y especialización de la PEA, así como la falta de regulación del sector ladrillero.
- Respecto a *Oportunidades*, convertir al Municipio en un importante polo en la generación de energías por fuentes limpias.
- En *Amenazas*, la falta de modernización e incremento en la infraestructura eléctrica, de telecomunicaciones y tratamiento de aguas residuales.

## Subsistema Social.

FODA Sector Social.

FODA SECTOR SOCIAL	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
La detonación del turismo.	El comercio ambulante urbano sin una gestión adecuada.
El pueblo mágico de Mineral de Pozos como atractivo.	Los visitantes no cuentan con servicios al público suficientes.
Ubicación estratégica del municipio en el corredor de la autopista 57.	La inseguridad y delincuencia.
Las tradiciones culturales del municipio y su patrimonio intangible.	Mala gestión del agua y degradación del acuífero.
Buen gobierno municipal.	Pocos apoyos a la población en riesgo sanitario y económico
La atracción de inversiones y nuevas empresas al corredor.	Mala gestión de la crisis sanitaria del COVID-19, crecimiento de la pobreza y crisis alimentaria.
La ciudadanía está unida y colabora.	EL desempleo urbano.
Las políticas de inclusión y los programas de apoyo social.	Zonas urbanas y comunicadas con carencia de servicios, infraestructura y equipamiento
Las áreas naturales, su conservación y protección.	Movilidad urbana y regional en conflicto por mala gestión.
La extensión territorial del municipio y su diversidad ambiental y cultural.	Deficiente gestión de los residuos sólidos domiciliarios e industriales y su disposición
	Presupuesto propio del municipio no es suficiente para los requerimientos de inversión.
	Deficiente oferta educativa a nivel medio superior y superior para el perfil socioeconómico del municipio
	Bajo nivel de conciencia cívica en la población y deficiente respeto a las normas civiles.
	Percepción de bajo nivel de desempeño de las autoridades en la satisfacción de requerimientos en materia de salud, seguridad, crecimiento urbano y medio ambiente.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Aprovechar el atractivo cultural del pueblo mágico.	Impacto contaminante por residuos de la actividad turística.
Aprovechar el atractivo de la diversidad natural y ecológica.	Deficiente gestión de la vialidad y el transporte urbano.
La política de atracción de inversiones hacia el corredor de la autopista 57.	Deficiencia en los servicios al ciudadano y al turista.
Infraestructura carretera de alto nivel.	La crisis sanitaria del COVID-19 y sus efectos de corto y mediano plazo.
Existen varias áreas de oportunidad para el emprendimiento y la generación de empleo.	Reducción en los recursos propios y en las participaciones federales y estatales para la inversión pública en los siguientes años.
Organización de comerciantes en pro del turismo.	Extorsiones a comerciantes y otros delitos contra el sector productivo.
Conciencia sobre políticas de equidad e inclusión.	Bajo nivel de responsabilidad y conciencia social.
Coordinación de acciones entre empresas y gobierno.	Crecimiento acelerado sin control de la urbanización y segregación urbana.
Inversión para la industria, buena ubicación del municipio.	Sobre explotación de los mantos acuíferos y recursos naturales.
Emprendimiento turístico.	Deficiencias en la disposición final de los residuos sólidos municipales.
Aprovechamiento de los recursos naturales.	Capacitación en el cuidado y protección del ecosistema.

Fuente: Elaboración propia. Síntesis de los talleres de Diagnóstico.

## Aptitud del Territorio.

La aptitud del territorio de San Luis de la Paz se evaluó de acuerdo con ámbitos de actividad que presentan mayor impacto para el desarrollo regional del municipio. El análisis es eje fundamental del proceso de ordenamiento, y se establece como fundamento del MOST a adoptarse, al permitir optimizar el uso actual del territorio en compatibilidad con las características de este, así como establecer acciones de cambio o mejora si la compatibilidad presenta conflictos o actividades inadecuadas.

Es así como el análisis de aptitud de las actividades y usos del territorio considera la conservación de los ecosistemas, su biodiversidad y servicios ambientales, enmarcando a la vez las estrategias para el asentamiento humano y las actividades económicas productivas en un sistema de gestión sustentable del territorio.

Así la aptitud se define como la adecuación de un área particular para un uso del suelo definido, sin embargo, en el mismo territorio se presentan conflictos cuando dos sectores compiten en el mismo territorio y las actividades de uno reducen las capacidades de desarrollo del otro, por ello el análisis orienta la compatibilidad de usos del suelo a fin de lograr la reducción de conflictos y un ordenamiento sustentable del territorio<sup>50</sup>.

<sup>50</sup> El proceso metodológico de análisis se basa en lo establecido en el PEDUOET 2040, pp. 583 a 693.

De acuerdo con el glosario de términos de SEMARNAT, los conceptos del presente análisis se definen de la siguiente manera<sup>51</sup>:

- **Análisis de aptitud.** Procedimiento que involucra la selección de alternativas de uso del territorio, entre los que se incluyen el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, el mantenimiento de los bienes y los servicios ambientales y la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, a partir de los atributos ambientales en el área de estudio.
- **Aptitud del territorio.** Capacidad del territorio para el desarrollo de actividades humanas.
- **Aprovechamiento sustentable.** La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.
- **Áreas de atención prioritaria.** Zonas del territorio donde se presenten conflictos ambientales o que por sus características ambientales requieren de atención inmediata.

El análisis de aptitud territorial incluye el estudio de aptitudes, presiones y conflictos respecto a los siguientes sectores:

- Agricultura: agricultura de riego, agricultura de temporal, agricultura de humedad, agricultura protegida, agroindustria.
- Ganadería: ganadería extensiva, ganadería intensiva.
- Turismo: turismo alternativo, turismo convencional.
- Asentamientos humanos: asentamientos humanos urbanos, asentamientos humanos rurales.
- Industria: industria pesada, industria ligera.
- Minería: minería no metálica, minería metálica.
- Ecogeneración energía eólica y energía solar.
- Forestal: forestal maderable, forestal no maderable, conservación.

El análisis resultante, ha sido insumo fundamental en la asignación de las políticas, los lineamientos, los criterios de regulación y estrategias correspondientes.

A partir de estos análisis se busca la identificación de conflictos y potenciales territoriales para el desarrollo sustentable del municipio; cuáles actividades son prioritarias y deseables, y cuáles actividades no son prioritarias o no deseables. Estas decisiones son esenciales para la construcción del modelo territorial de futuro, pues permitirán definir los territorios sujetos a transformación y uso sustentable, y aquellos sujetos a protección, conservación o restauración.

Clasificación de la Aptitud Territorial para la Cartografía.

Clasificación	Valores	Presión Sectorial	Descriptor de la presión
Territorios Aptos	9 a 10	Aptitud Alta	Territorio altamente factible para la actividad
	7 a 8	Aptitud Moderada	Territorio moderadamente factible para la actividad
	5 a 6	Aptitud Marginal	Territorio con factibilidad mínima para la actividad
Territorios no Aptos	3 a 4	Aptitud Baja	Territorio no apto con impactos altos
	0 a 2	No Apto	Territorio sin aptitud ni presión

Fuente: Elaboración propia. Con base a los resultados del análisis multicriterio.

<sup>51</sup> Definiciones del glosario SEMARNAT, consultado en [http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi\\_apps/WFServlet?IBIF\\_ex=D4\\_GLOS\\_ORDECOL&IBIC\\_user=dgeia\\_mce&IBIC\\_pass=dgeia\\_mce](http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=D4_GLOS_ORDECOL&IBIC_user=dgeia_mce&IBIC_pass=dgeia_mce). Mayo 2021.

## Análisis Multicriterio.

El análisis de aptitud multicriterio, se basa en los planteamientos establecidos por el PEDUOET 2040.

El análisis multicriterio se fundamentó en el análisis territorial de los principales atributos ambientales y territoriales de la caracterización, que pueden habilitar la aptitud del suelo para una actividad específica.

De esta manera, el proceso de análisis de cada una de las actividades se estructura a partir de la selección de las capas que dan factibilidad a esa actividad y, en segundo lugar, en el otorgamiento de valores para la determinación de su impacto en la factibilidad.

De esta manera se utilizaron las siguientes categorías de atributos ambientales y territoriales:

1. Disponibilidad de agua.
2. Pendientes del terreno.
3. Fertilidad del suelo.
4. Accesibilidad.
5. Profundidad de extracción del agua.
6. Precipitación.
7. Zonas húmedas.
8. Distancia a centros de población.
9. Cercanía a zonas de producción agrícola de riego.
10. Cercanía a corredores económicos.
11. Zonas de agostadero.
12. Infraestructura eléctrica.
13. Vegetación susceptible de aprovechamiento forestal.
14. Vegetación atractiva para el turismo alternativo.
15. Paisaje.
16. Sitios turísticos.
17. Gasoductos.
18. Vías férreas.
19. Potencial geológico minero.
20. Zonas de influencia de bancos existentes.
21. Concesiones mineras.
22. Potencial geológico minero.
23. Zona de influencia de minas existentes.
24. Velocidad del viento a 120 m de altura.
25. Irradiación global horizontal.

En complemento el PEDUOET 2040, establece zonas de restricción, zonas de alto valor para los ecosistemas y la biodiversidad, o porque las actividades ya instaladas no verán impactadas sus recursos patrimoniales.

Dichas zonas de restricción son:

- APCEB** Áreas prioritarias para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.  
**APMSA** Áreas prioritarias para el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales.  
**INAH** Áreas prioritarias para la preservación de los recursos patrimoniales.  
**AAPA** Áreas de alta productividad agrícola.  
**RIESGO** Áreas de riesgo.



## Áreas de Aptitud, Atributos Ambientales Territoriales y Zonas de Restricción.

Áreas de aptitud Sectores y subsectores de actividad	AGRICULTURA: agricultura de riego, agricultura de temporal, agricultura de humedad, agricultura protegida, agroindustria.	GANADERÍA: ganadería extensiva, ganadería intensiva.	TURISMO: turismo alternativo, turismo convencional.	ASENTAMIENTOS HUMANOS: asentamientos humanos urbanos, asentamientos humanos rurales.	INDUSTRIA: industria pesada, industria ligera.	MINERÍA: minería no metálica, minería metálica.	ECOGENERACIÓN: energía eólica y energía solar.	FORESTAL: forestal maderable, forestal no maderable, conservación
<b>Atributos ambientales territoriales</b>								
1. Disponibilidad de agua fuente cercana.								
2. Pendientes del terreno <40%								
3. Fertilidad del suelo.								
4. Accesibilidad.								
5. Profundidad de extracción del agua.								
6. Precipitación.								
7. Zonas húmedas.								
8. Distancia a centros de población.								
9. Cercanía a zonas de producción agrícola de riego.								
10. Cercanía a comedores económicos.								
11. Zonas de agostadero.								
12. Infraestructura eléctrica.								
13. Vegetación susceptible de aprovechamiento forestal.								
14. Vegetación atractiva para el turismo alternativo.								
15. Paisaje.								
16. Sitios Turísticos.								
17. Gasoductos.								
18. Vías Ferreas.								
19. Potencial geológico minero.								
20. Zonas de influencia de bancos existentes.								
21. Concesiones mineras.								
22. Potencial geológico minero.								
23. Zona de influencia de minas existentes.								
24. Velocidad del viento a 120 m de altura.								
25. Irradiación global horizontal.								
<b>Zonas de restricción</b>								
APCEB Áreas prioritarias para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.								
APMSA Áreas Prioritarias para el Mantenimiento de los bienes y servicios ambientales.								
INAH Áreas prioritarias para la preservación de los recursos patrimoniales.								
AAPA Áreas de alta productividad agrícola.								
RIESGO Áreas de riesgo.								
<b>Criterio de evaluación de aptitud</b>								
Zona de alta restricción								
Zona de restricción								

Fuente: Elaboración propia con base a información de PEDUOET 2040.

Con este análisis se construyeron mapas de presión y mapas de aptitud territorial para los 20 subsectores de actividad<sup>52</sup>.

<sup>52</sup> Todos los mapas de este tema, elaboración propia con base a la información de: Gobierno del Estado de Guanajuato, PEDUOET 2040. 2019.

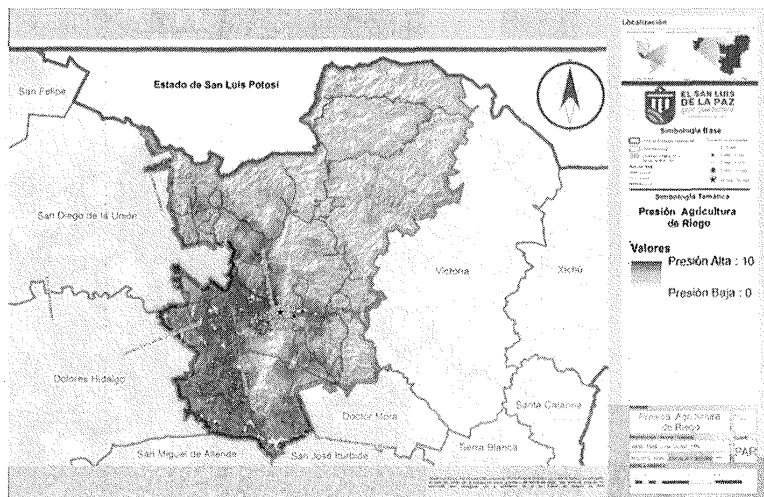
A continuación, se sintetiza dicha información:

1. Agricultura de riego.
2. Agricultura de temporal.
3. Agricultura de humedad.
4. Agricultura protegida.
5. Agroindustria.
6. Ganadería extensiva.
7. Ganadería intensiva.
8. Turismo alternativo.
9. Turismo convencional.
10. Asentamientos humanos urbanos.
11. Asentamientos humanos rurales.
12. Industria pesada.
13. Industria ligera.
14. Minería no metálica.
15. Minería metálica.
16. Energía eólica.
17. Energía solar.
18. Forestal maderable.
19. Forestal no maderable.
20. Conservación.

#### **1 AGR Agricultura de riego.**

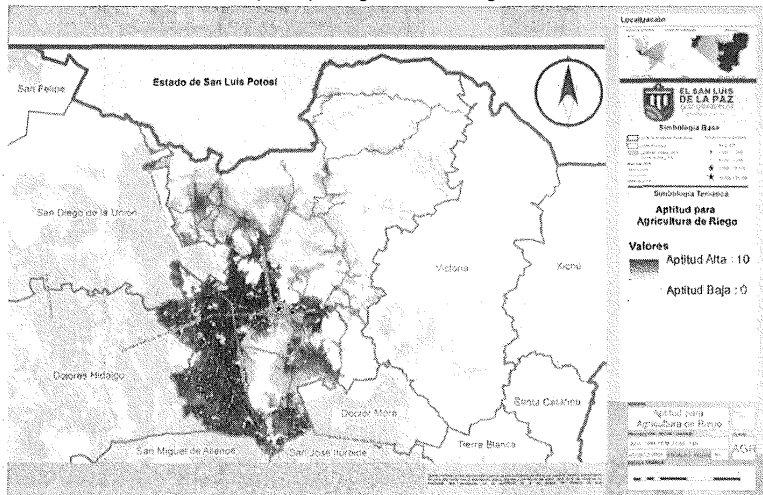
El análisis de presión para la agricultura en general coincide con las cartas de aptitud en un alto porcentaje, para el caso de la agricultura de riego, esta presión se establece principalmente al sur poniente del municipio al margen de la autopista 57, al norte de la autopista 110, y en menor medida en la zona oriente de la cabecera municipal, en el ejido de Misión de Chichimecas, y en el entorno del centro urbano de Mineral de Pozos.

**Presión Agricultura de Riego.**



En cuanto al análisis de aptitud, este arroja una coincidencia importante con el registro de presión, utilizando las zonas con mejores condiciones para la actividad. Las áreas de principal restricción tienen que ver con las zonas con topografía y pendientes mayores y donde se localizan importantes activos ambientales, forestales y de conservación. Se puede observar que la dimensión de aptitud incluso es mayor en el momento actual que la presión, sin duda un restrictor importante es el abatimiento del acuífero, un problema que se debe resolver si se quiere incrementar la competitividad del sector.

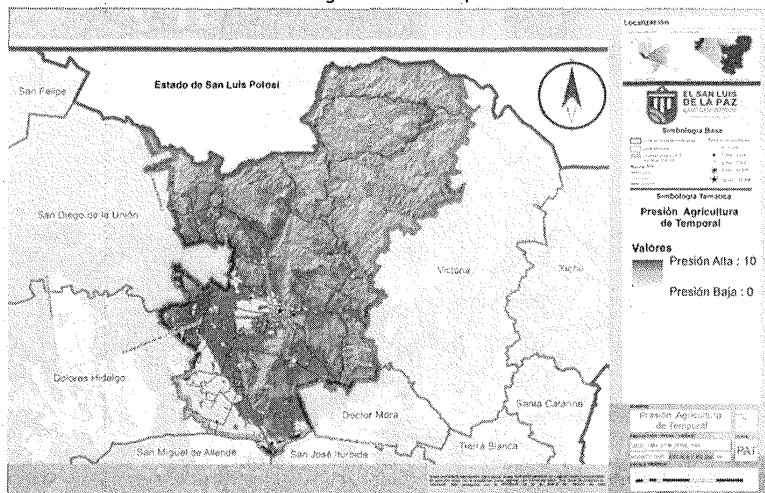
## Aptitud para Agricultura de Riego.



## 2 AGT Agricultura de temporal.

En cuanto a la presión de agricultura de temporal, esta es menor, aunque coincide con las zonas de agricultura de riego, es una práctica de menor presión territorial, y abarca zonas que están sujetas a presión de sistemas productivos de mayor rentabilidad.

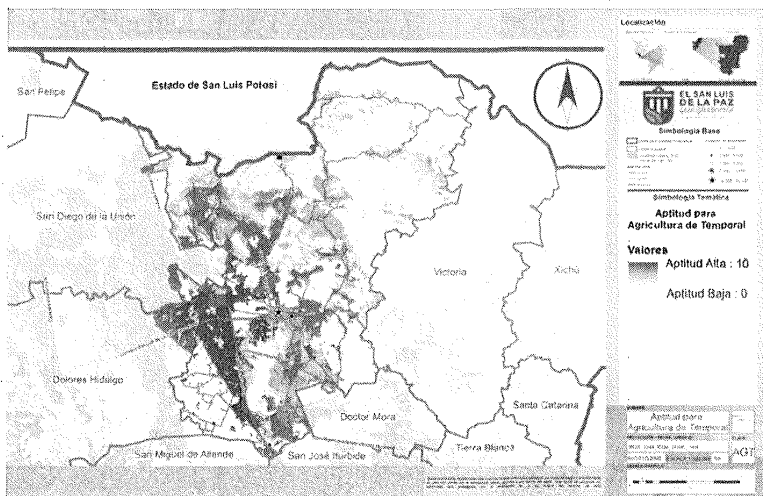
## Presión Agricultura de Temporal.



En el mapa de aptitud correspondiente se puede observar que la zona localizada entre la autopista 57 y la vía del ferrocarril es la que mayormente presenta aptitud para la actividad, sin embargo, esta misma zona queda sujeta a presiones de actividades de mayor valor, por lo que su existencia deriva del proceso de cambio entre las actividades anteriores de corte tradicional y el nuevo perfil económico del municipio. La actividad se ve

restringida prácticamente a proceso de consumo local, por lo que se manifiesta en torno a asentamientos rurales.

#### Aptitud para Agricultura de Temporal.

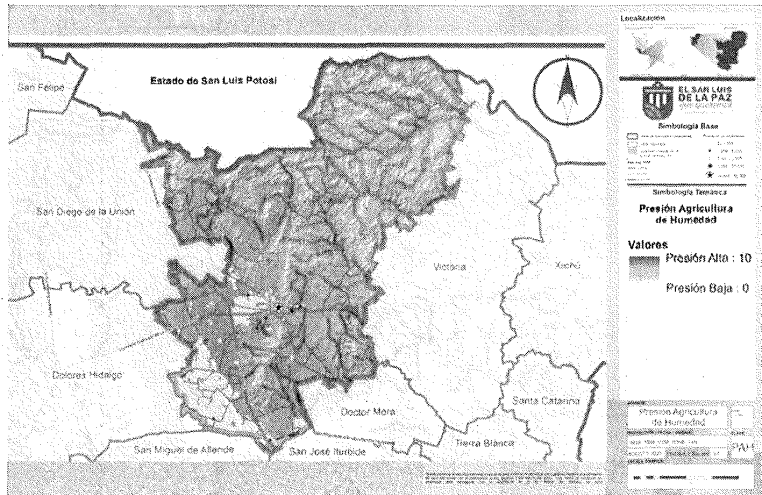


#### 3 AGH Agricultura de humedad.

La presión de agricultura ligada a zonas de humedal de cuerpos de agua superficiales, es muy limitada e inferior al potencial de aptitud registrado, se manifiesta como una actividad básica de autoconsumo en su mayor parte.

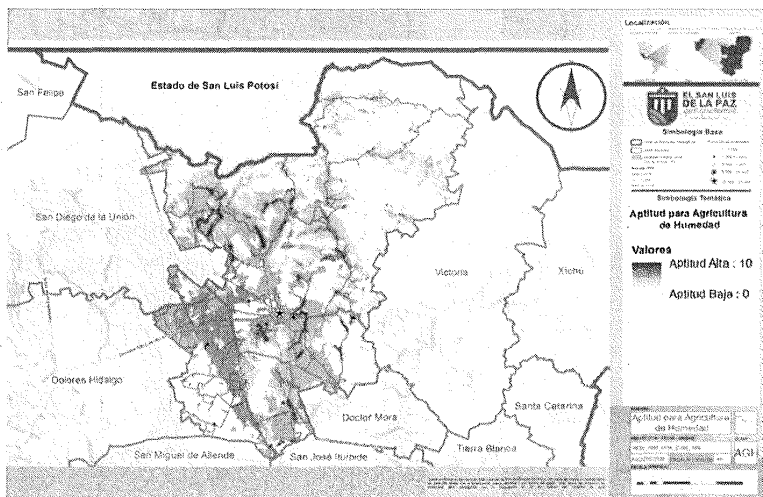


Presión Agricultura de Humedad.



En el mapa de aptitud se puede observar que prácticamente hay coincidencia del territorio con otras formas productivas agrícolas, observándose algunas diferencias en el entorno de los arroyos y escurrimientos de las microcuencas.

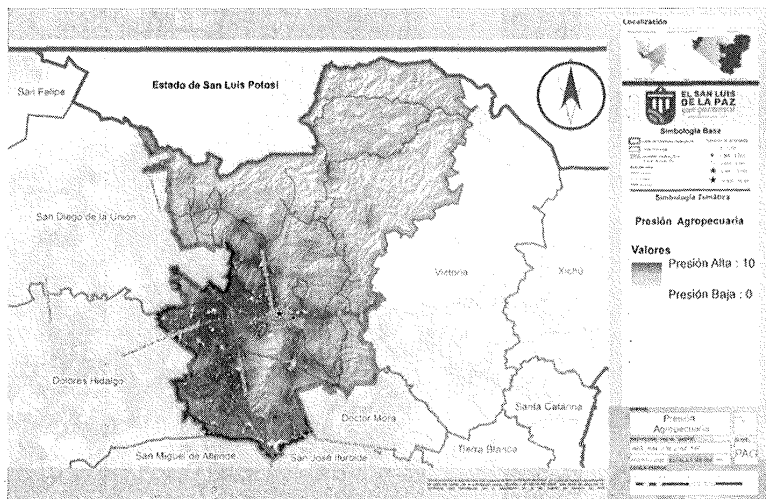
Aptitud para Agricultura de Humedad.



4 AGP Agricultura protegida.

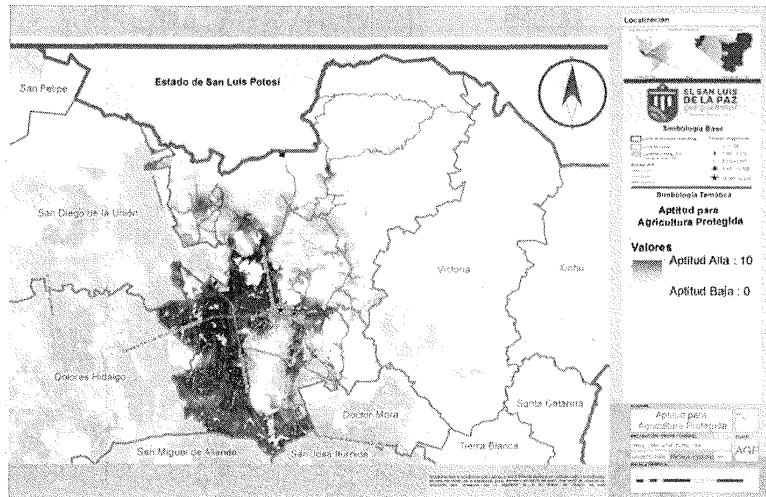
En cuanto a la agricultura protegida, esta es una actividad en crecimiento y prácticamente establece presión en el mismo territorio de las demás actividades agrícolas, por lo que se prevé una sustitución paulatina de las actividades tradicionales del sector por estas nuevas dinámicas productivas.

#### Presión Agropecuaria.



En el mapa de aptitud se puede observar una gran intensidad potencial en el sector surponiente y al norte de la cabecera municipal, así como también en el corredor entre el ejido de Misión de Chichimecas y el Centro Urbano de Mineral de Pozos.

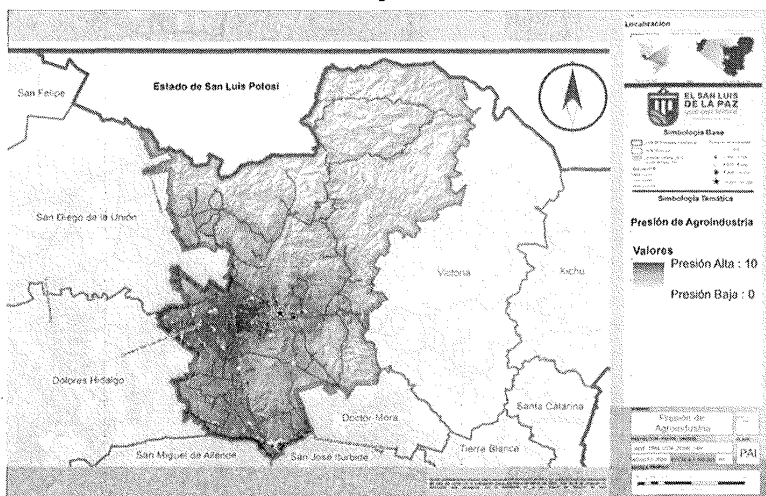
## Aptitud para Agricultura Protegida



## 5 AGI Agroindustria.

Finalmente, la presión territorial de la agroindustria coincide con las áreas de presión en agricultura, aunque hay un acento fundamental a la cercanía de infraestructura de accesibilidad, por lo que se observa mayor densidad en el cruce de las vías carreteras 57 y 110.

## Presión de Agroindustria.



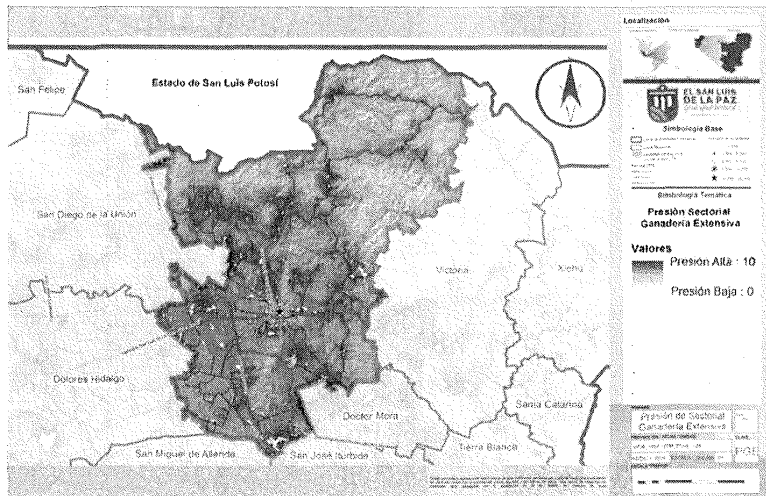
En el mapa de aptitud, se puede observar la coincidencia del patrón territorial, así pues, el territorio con mayor aptitud para el sector agroalimentario, tiene una caracterización reconocida, finalmente el plano de zonas de alta productividad referido con anterioridad en el presente capítulo refuerza el carácter evidentemente competitivo del territorio surponiente para las actividades agropecuarias y de agroindustria.

[illegible]

En cuanto al aspecto de ganadería extensiva el patrón territorial de presión se localiza en las zonas bajas con mayor presencia de pastizales y cerca de la infraestructura de caminos y carreteras, y se manifiesta de forma muy limitada en las zonas altas.

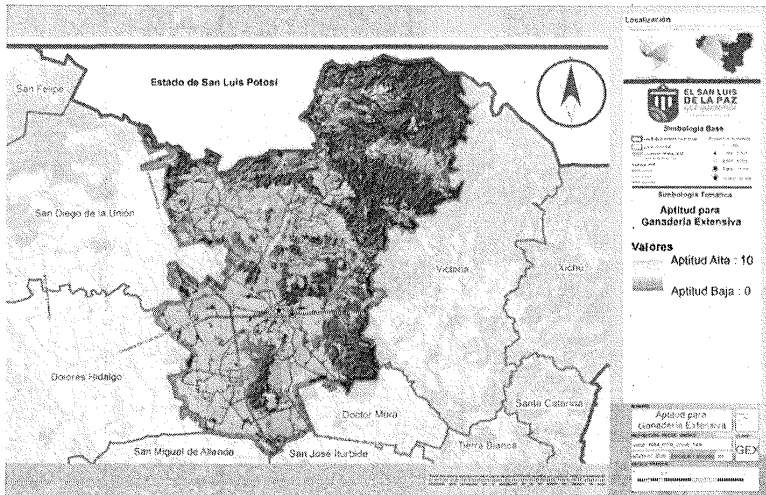


## Presión Sectorial Ganadería Extensiva.



Sin embargo, para el análisis de potencial, el patrón territorial manifiesto es mayor, pero se establece en prácticamente los mismos suelos bajos que la agricultura, siendo la ganadería extensiva una actividad de menor renta que la agricultura.

## Aptitud para Ganadería Extensiva.

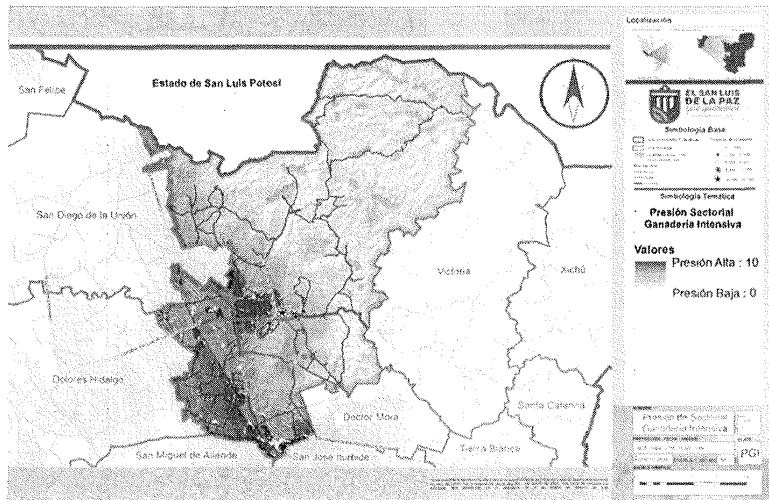


## 7 GIN Ganadería intensiva.

La presión de ganadería intensiva se establece principalmente siguiendo el patrón de las zonas con mayor carga hídrica, zonas bajas con alto nivel de humedad, al norponiente de la cabecera municipal y al surponiente de la vía del ferrocarril.

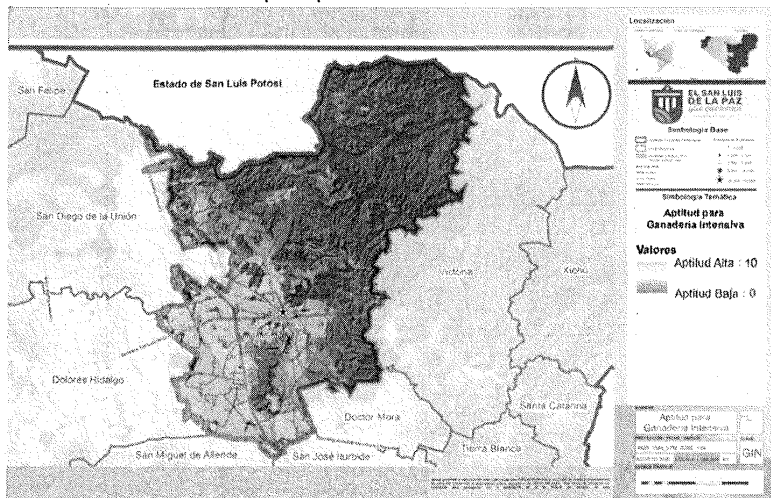


## Presión de Sectorial Ganadería Intensiva.



El análisis de aptitud resulta en un patrón de potencial muy parecido al de presión, y prácticamente en similitud de dimensión e intensidad.

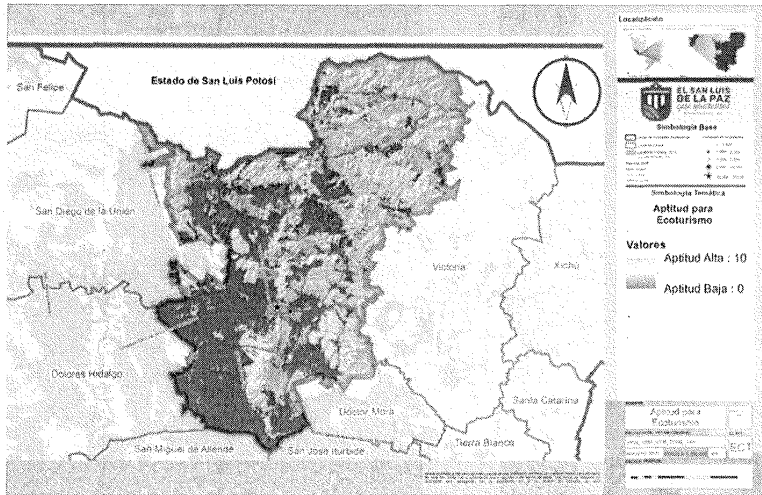
## Aptitud para Ganadería Intensiva.



## 8 ECT Turismo alternativo.

El análisis de aptitud para el turismo alternativo presenta alto nivel de potencial para las zonas que tienen políticas de protección y conservación, y para el Área Natural Protegida Sierra Gorda, aunque en el momento actual salvo por la demanda insipiente de algunos puntos, no se presenta una presión denotada en el territorio, un sector de oportunidad económica que la ciudadanía tiene como expectativa.

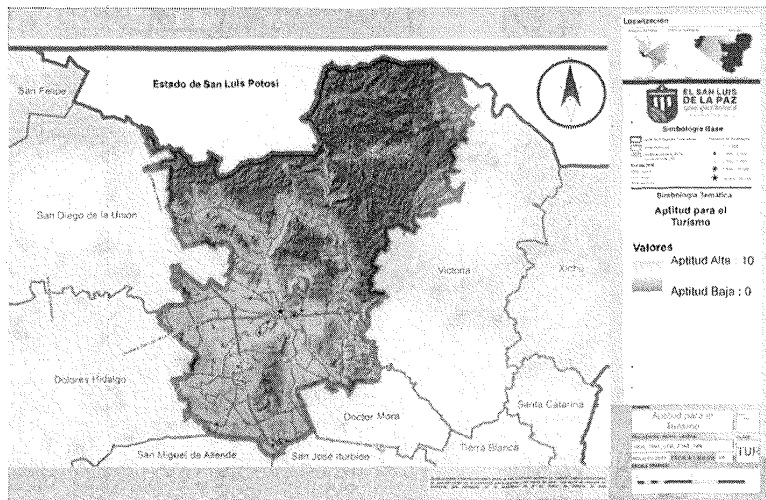
## Aptitud para Ecoturismo.



9 TUR Turismo convencional.

En cuanto al turismo convencional el municipio no manifiesta aptitud importante, aunque las zonas urbanas de Mineral de Pozos y de la cabecera municipal desempeñan este papel atractor, principalmente en complemento a actividades de turismo alternativo y a los viajes de negocios. No hay, por tanto, una presión importante para la actividad en el territorio. Cabe hacer mención que sobre los corredores carreteros de la autopista 57, y las carreteras 110 y 54, se localizan servicios carreteros que cumplen funciones para los viajeros transregionales.

**Aptitud para el Turismo.**



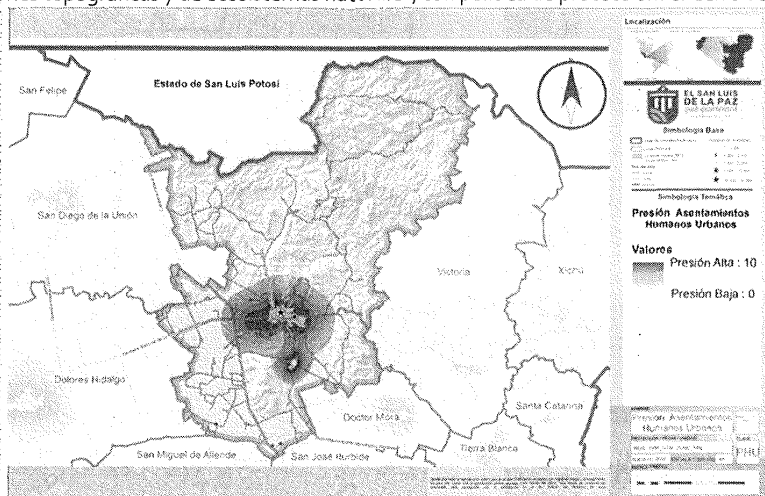
10 AHU Asentamientos humanos urbanos.

Para la actividad de los asentamientos humanos urbanos, el patrón de presión es importante en torno a la cabecera municipal y la comunidad de Misión de Chichimecas, conurbación que tiene además una presión de asentamiento nuevo mayor incluso a la propia cabecera. Esta presión se manifiesta principalmente en el asentamiento irregular de población hacia el norte de la zona urbana y por conurbación de asentamientos rurales hacia el sur y suroriente.

En cuanto a la zona urbana de Mineral de Pozos, la presión se ha incrementado con su nombramiento y detonación como pueblo mágico, y por el desarrollo del proyecto inmobiliario “Pozos”, en los terrenos de origen ejidal en el perímetro del asentamiento actual.

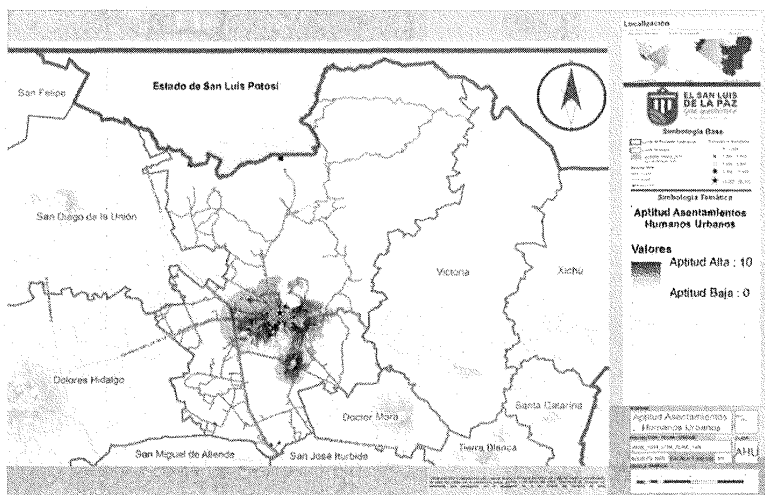
### Presión Asentamientos Humanos Urbanos.

En el análisis de aptitud, sin embargo, se denotan dos zonas de restricción en el entorno urbano, estas son conformaciones topográficas y de ecosistemas naturales, con política de protección: el Cerro de las Letras en



la zona nororiental de la cabecera municipal, y el Cerro del Águila hacia el surponiente de la cabecera y poniente del centro urbano de Mineral de Pozos.

### Aptitud Asentamientos Humanos Urbanos.

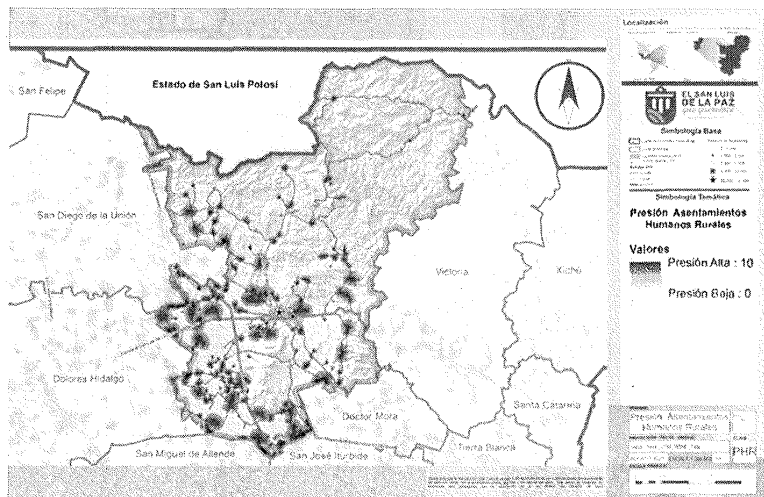


11 AHR Asentamientos humanos rurales.



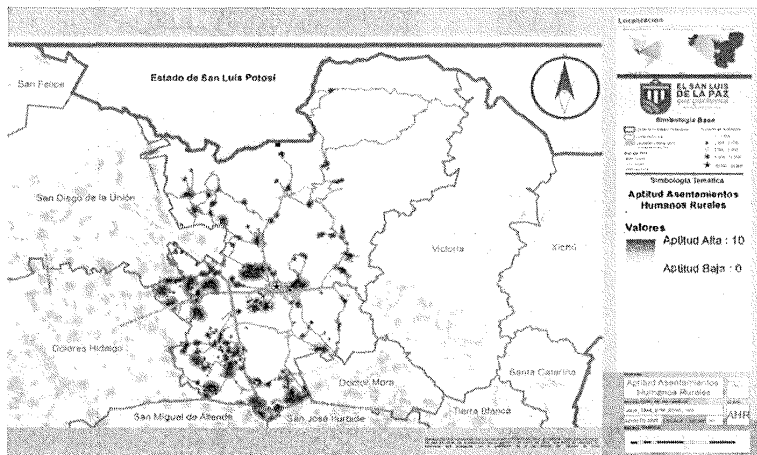
En cuanto a los asentamientos rurales, la principal presión se da hacia aquellos que se encuentran en mayor cercanía a infraestructura urbana de movilidad regional, y prácticamente se nulifican en las zonas de topografía alta y con valores ambientales de protección.

#### Presión Asentamientos Humanos Rurales.



El mapa de aptitud reconoce esta tendencia e incorpora el patrón de asentamiento para su consideración posterior en el Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio. Las zonas con mayor expectativa para la actividad se dan en torno a la cabecera municipal y en las zonas que presentan asentamiento de industrias.

#### Aptitud Asentamientos Humanos Rurales.

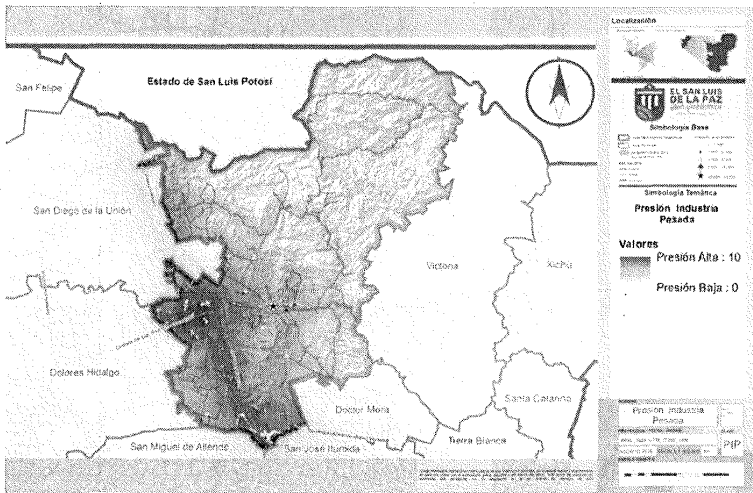


#### 12 INP Industria pesada.

Las áreas con mayor presión para la industria pesada se localizan en el entorno de las carreteras 57 y 110, en el polígono que conforman con el complemento de la vía de ferrocarril, ahí han llegado importantes inversiones en la última década ya reseñadas texto arriba, y destino de nuevas inversiones ya programadas por el Gobierno del Estado.

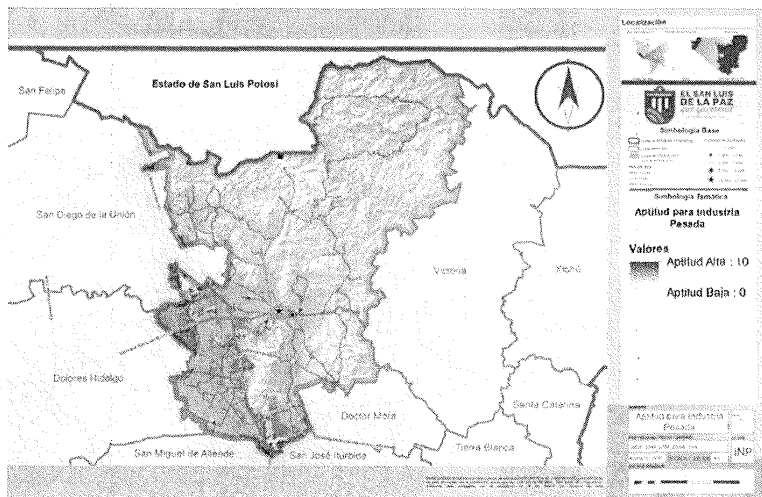


**Presión Industria Pesada.**



En el mapa de Aptitud se reconoce esta tendencia, pero la falta de una programación complementaria de infraestructura le resta potencial, por ello se requiere incrementar los factores de aglomeración industrial, para mejorar el desempeño de la zona hacia esta aptitud, dado que se corre el riesgo de que la inversión particular vaya por delante de la infraestructura regional y por tanto genere una zona de conflicto.

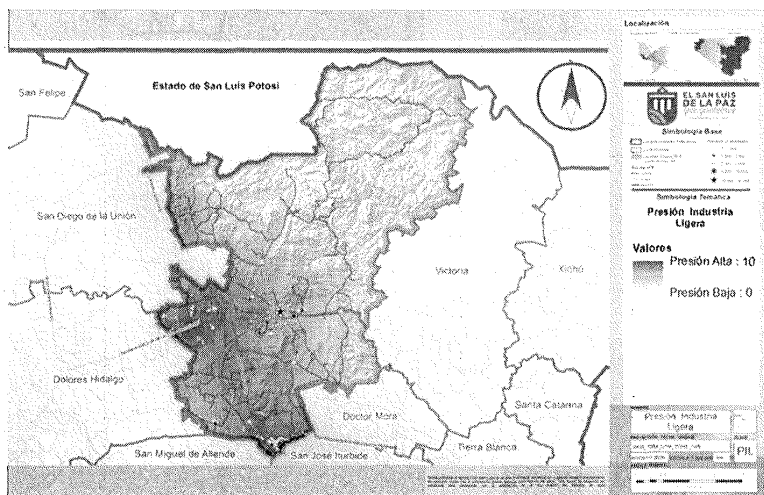
## Aptitud para Industria Pesada.



## 13 INL Industria ligera.

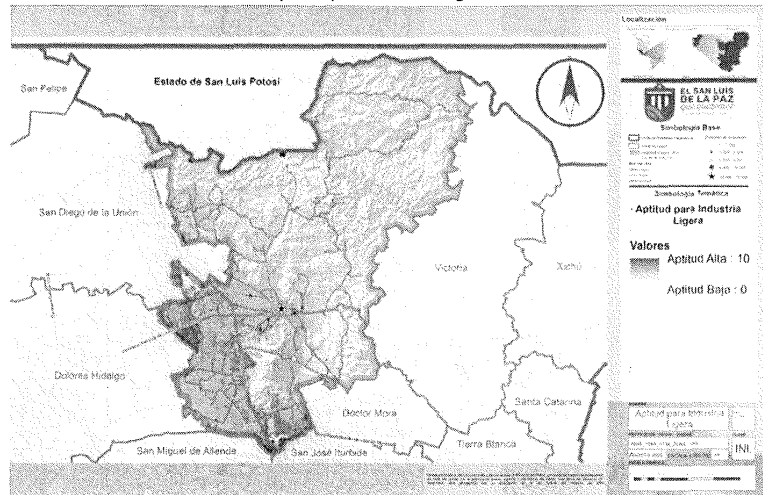
La presión para la industria ligera es más extendida sobre las zonas bajas y de menor intensidad, tiene un patrón de actividad menos consolidado en escala y densidad.

## Presión Industria Ligera.



En el análisis de aptitud, prácticamente comparte la zona con la aptitud de industria pesada, ampliando las áreas de potencial hacia otras infraestructuras de carreteras y caminos locales; sin embargo, la escala de la industria ligera no permite una inversión estructural, si no va acompañada de una política de aglomeración.

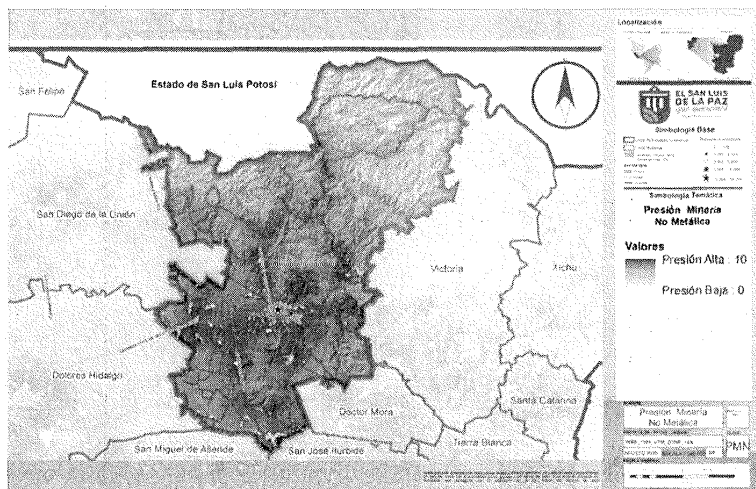
## Aptitud para Industria Ligera.



## 14 MNM Minería no metálica.

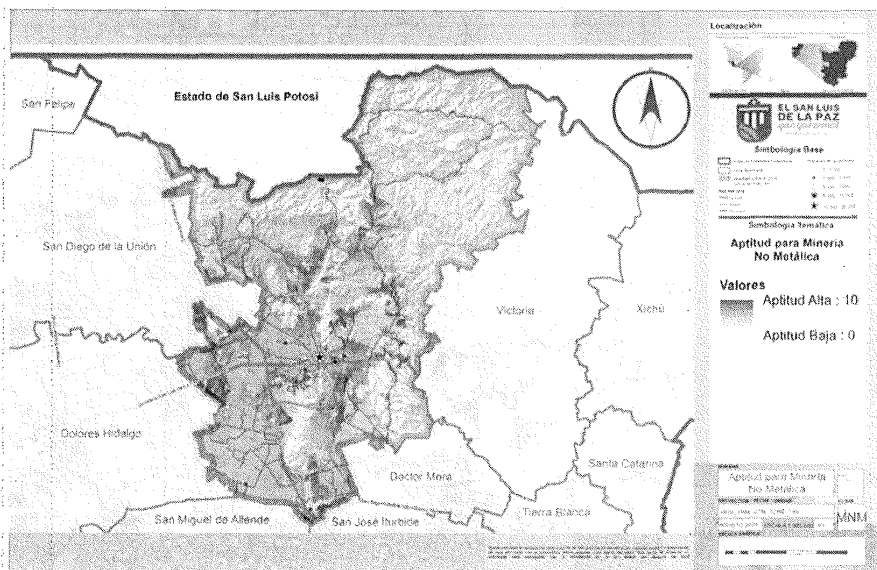
En materia de minería no metálica, las principales presiones se dan hacia los bancos de material para la generación de productos de obras de construcción (lajas, canteras, vitrófido, basaltos y calizas de baja disponibilidad), aunque muchos de ellos se encuentran en abandono, se manifiestan principalmente en el entorno a la red de caminos y carreteras del municipio.

## Presión Minería No Metálica.



El análisis de aptitud prácticamente reconoce las zonas de presión, al responder a las concesiones otorgadas y a las áreas de influencia de zonas existentes de extracción. El potencial en este sentido es alto, pero la generación de impactos territoriales en el paisaje y ecosistemas también es una restricción, por lo que se deberá de tener mayor control programático de la actividad por parte de los tres órdenes de gobierno.

## Aptitud para Minería No Metálica.

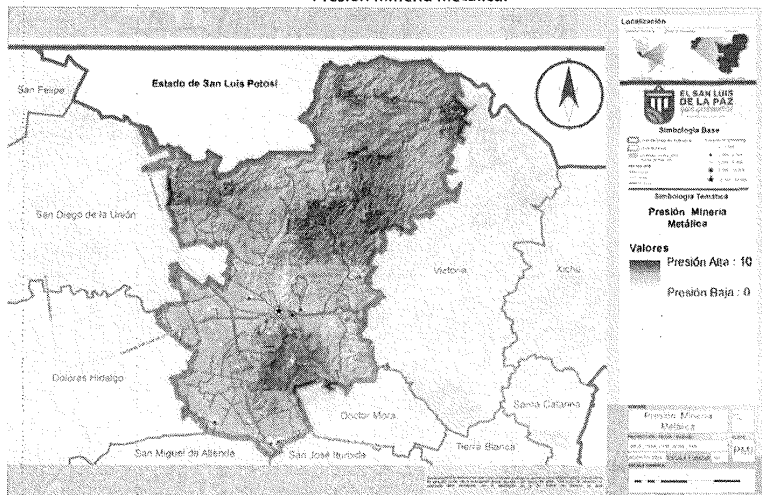


#### 15 MIM Minería metálica.

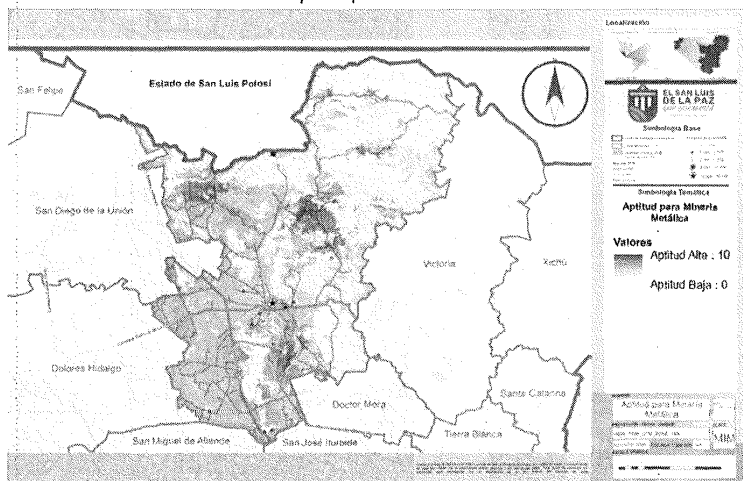
En materia de minería metálica, prácticamente es un sector sin actividad en el municipio desde hace varios años, se reconocen en los mapas de presión y aptitud las concesiones y sitios de explotación histórica, pero se requiere todo un replanteamiento de la estrategia. Las actividades mineras en las zonas de protección y ANP, presentan alto nivel de restricción por su impacto en los ecosistemas y servicios ambientales, y en el caso de la zona adyacente a Mineral de Pozos, dichas áreas están teniendo una presión superior para el desarrollo inmobiliario con respecto a la rentabilidad que implicaría la nueva detonación minera metálica de los yacimientos identificados.



Presión Minería Metálica.



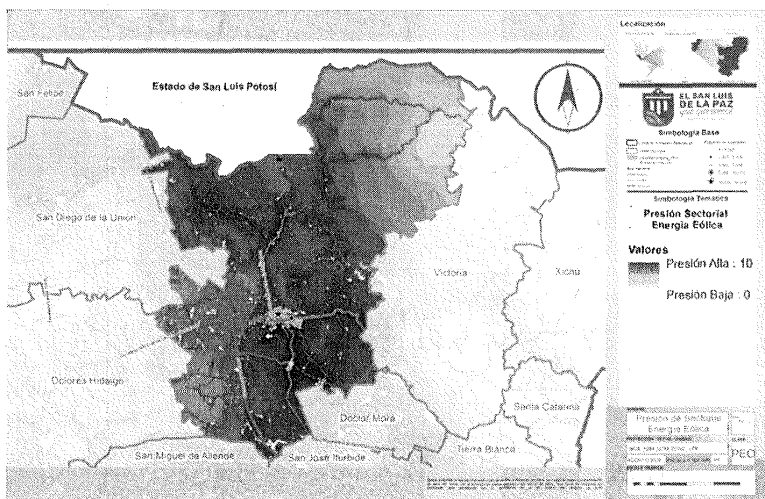
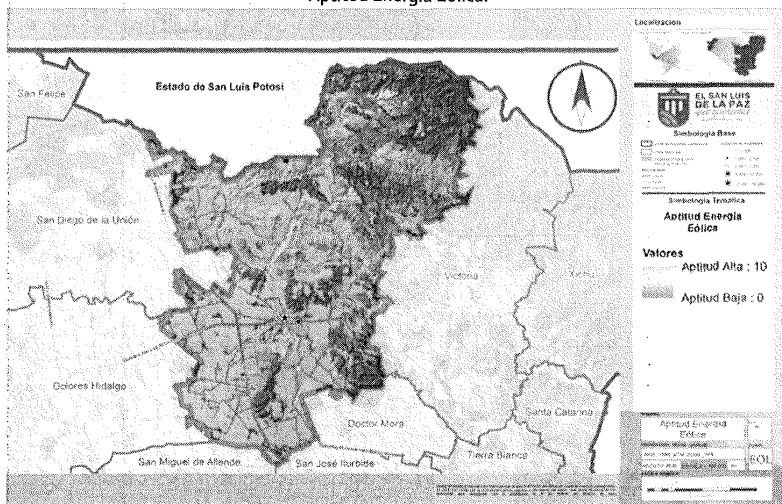
Aptitud para Minería Metálica.





**16 EOL Energía eólica.**

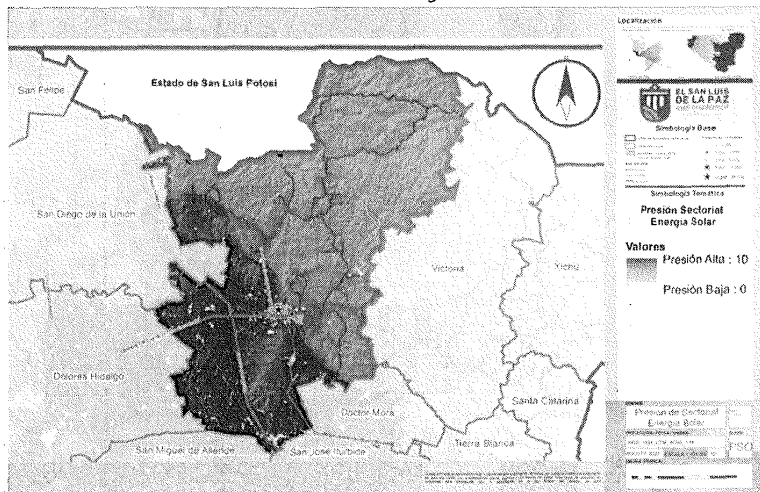
Un sector emergente, es la eco generación de energía, y recientemente se han realizado investigaciones en el estado de Guanajuato para determinar una estrategia en materia de eco generación de energía solar y eólica, en los análisis de presión y aptitud, se hace evidente que las zonas bajas principalmente coincidentes con las zonas de aprovechamiento sustentable tienen las mejores condiciones para este fin.

**Presión Sectorial Energía Eólica.****Aptitud Energía Eólica.**

### 17 SOL Energía solar.

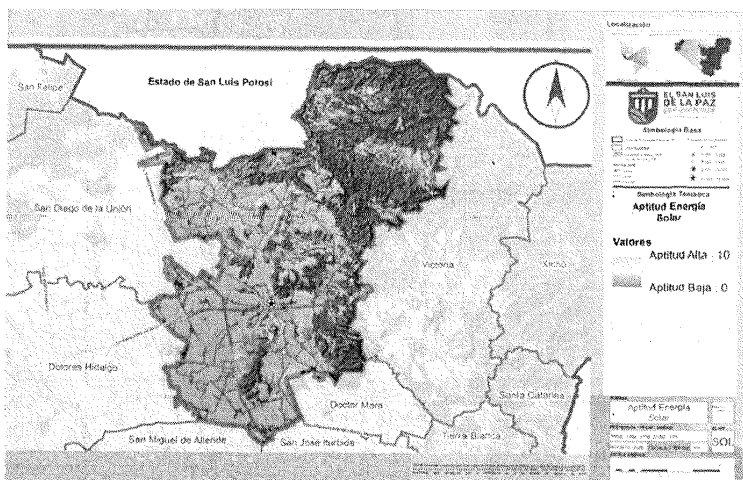
En complemento al subsector anterior, el análisis arroja prácticamente las mismas zonas en materia de presión y aptitud para la eco generación de energía solar, que, en este caso, ya se han iniciado inversiones para proyectos antes mencionados.

**Presión Sectorial Energía Solar.**



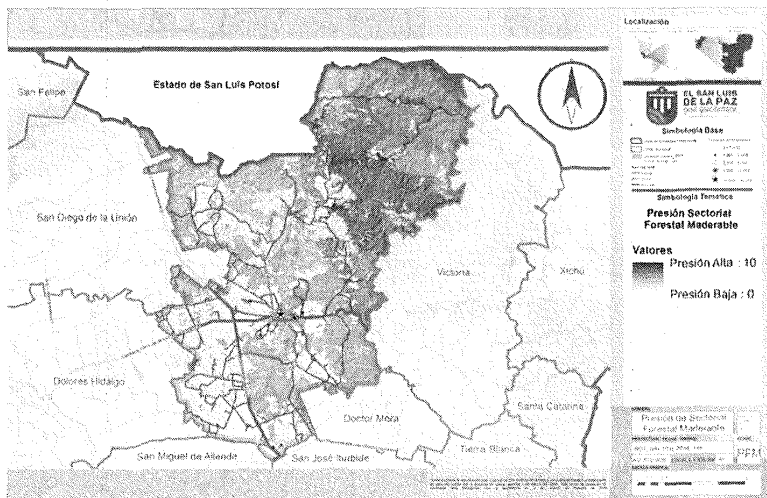
Así se puede observar que, por la dimensión territorial del área de aptitud que comparte con otros municipios de la entidad, el crecimiento del sector en términos regionales presenta una importante área de oportunidad.

**Aptitud Energía Solar.**

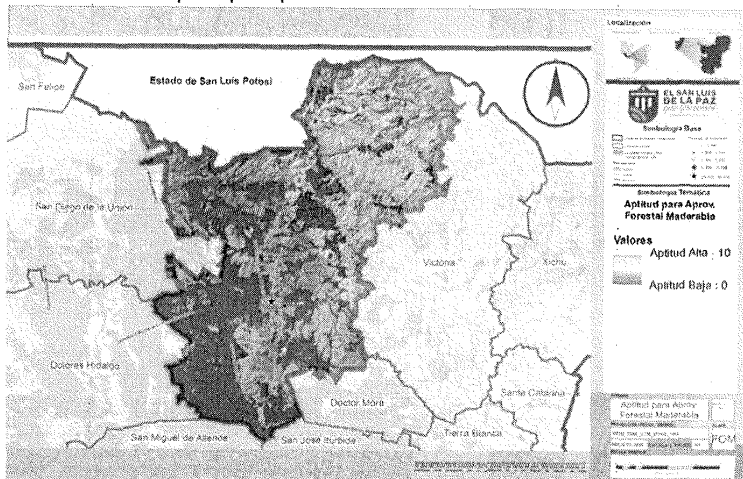


**18 FOM Forestal maderable.**

El análisis de presión y aptitud en materia de explotación forestal maderable principalmente se localiza en las zonas pertenecientes al ANP de Sierra Gorda y a las zonas de Protección Municipal, por lo que las restricciones son importantes para la actividad.

**Presión Sectorial Forestal Maderable.**

Por ello esta actividad deberá de ser altamente vigilada por las autoridades federales estatales y municipales en la materia, ya que la vulnerabilidad de los ecosistemas es amplia.

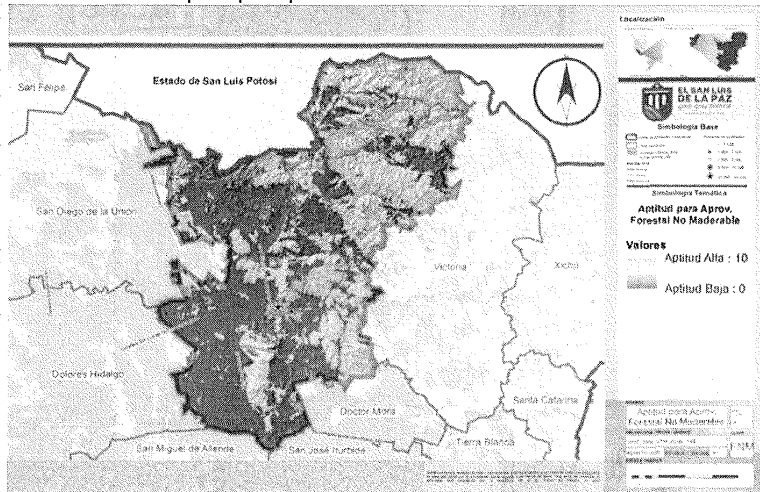
**Aptitud para Aprovechamiento Forestal Maderable.**



### 19 FNM Forestal no maderable.

En cuanto a actividades forestales no maderables, el potencial se localiza prácticamente en las mismas zonas, y por tanto sujeta a las mismas restricciones.

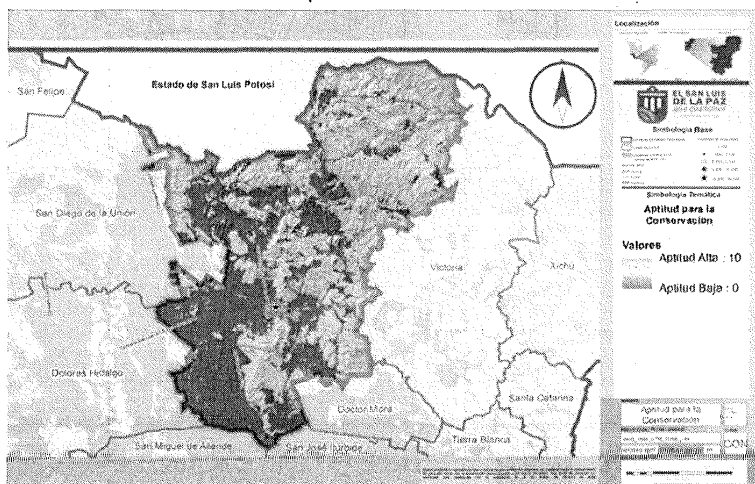
**Aptitud para Aprovechamiento Forestal No Maderable.**



### 20 CON Conservación.

Si bien la conservación no es una actividad productiva, se incluyó en el análisis de aptitud, ya que, por el patrimonio natural existente, los niveles de conflicto con las actividades en competencia territorial deben ser altamente consideradas.

**Aptitud Conservación.**



En síntesis, podemos observar la principal tendencia del modelo territorial, una gran zona al nororiente, con alto valor natural con topografía y estructuras elevadas, donde una parte importante corresponde al ANP y

zonas de Protección y Conservación, con altas restricciones para las actividades productivas, y una zona de menor tamaño al surponiente, con aptitud para el aprovechamiento, de suelos bajos de origen aluvial, que forman parte de la región del acuífero de Laguna Seca, donde se encuentran en tensión múltiples actividades productivas y asentamientos humanos.

### **Aptitud Territorial para el Municipio.**

De acuerdo con el modelo de ocupación del territorio y la tabla correspondiente<sup>53</sup>, poco más del 60% del territorio municipal resulta de interés ambiental, tanto por la existencia del Área Natural Protegida, como por la presencia de comunidades vegetales en buen estado de conservación. Esta área se encuentra al norte y nororienté del municipio y en algunas elevaciones menores en el centro de su territorio, y en las cartas de aptitud aparece como la zona menos sujeta a presión por las diferentes actividades.

El 35.2% del territorio municipal posee una serie de condiciones que permiten considerarla como de aprovechamiento. Se trata de territorio que soporta el desarrollo de las diferentes actividades de la dinámica económica del municipio, y corresponde a los terrenos planos, ubicada al sur - surponiente. En las cartas de aptitud y presión se puede observar que las principales capacidades y presiones de actividad y uso se encuentran sobre este territorio.

El área ha sido sujeta a altos niveles de presión de los recursos naturales como son el agua, tanto subterránea como superficial; suelos fértiles, y minerales para la construcción. En esta zona se encuentra también la mayor parte de la infraestructura económica y urbana acumulada, lo que implica la necesidad de una gestión del uso de los recursos naturales en asociación con las obras materiales ya existentes; que asegure la renovación y/o sostenibilidad de los recursos naturales disponibles a largo plazo.

Derivado de las condiciones de análisis territorial en el anexo cartográfico se pueden consultar las cartas temáticas de aptitud territorial a detalle.

El 4.8% del territorio municipal se valoró como área sujeta a niveles de degradación, por impactos ambientales o antropogénicos que requieren restauración; ya que cuenta con la presencia de vegetación secundaria en comunidades como, bosque de pino-encino, bosque de encino, bosque de táscate y matorral crasicaule; así como en los sitios donde existen bancos de minerales para la construcción en abandono o sin actividad.

En los sitios de bancos de material para construcción, resulta poco probable su recuperación forestal; ya que la propia zona, así como parte de las áreas contiguas a estos, están desprovistas de vegetación; por lo tanto, se deben considerar como áreas críticas a evaluación ecológica en su etapa de cierre.

#### **Aptitud Territorial o Ambiental por Tipo de Ocupación.**

<sup>53</sup> Programa de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de San Luis de la Paz, Gto. Versión 2014.



	APTITUD TERRITORIAL O AMBIENTAL	ÁREA NATURAL PROTEGIDA	PROTECCIÓN	RESTAURACIÓN	APROVECHAMIENTO	TOTAL
	TIPO DE OCUPACIÓN					
	<b>Total</b>	<b>519.80</b>	<b>699.80</b>	<b>99.50</b>	<b>716.60</b>	<b>2035.80</b>
	<b>%</b>	<b>25.50</b>	<b>34.50</b>	<b>4.80</b>	<b>35.20</b>	<b>100.00</b>
1	Área Natural Protegida	519.80				519.80
2	Bosque de Encino		12.10			12.10
3	Bosque de Pino - Encino (Incluye Encino - Pino)		9.10			9.10
4	Bosque de Tásate		13.90			13.90
5	Matorral Submontano		2.10			2.10
6	Matorral Crasicaule		253.10			253.10
7	Pastizal Natural (incluye Pastizal - Huizachal)		304.30			304.30
8	Área de inundación		105.20			105.20
9	Bosque de Pino - Encino (Incluye Encino - Pino) con Vegetación Secundaria			4.40		4.40
10	Bosque de Tásate con Vegetación Arbustiva y Herbácea			17.90		17.90
11	Bosque de Encino con Vegetación Secundaria Arbustiva y Herbácea			46.00		46.00
12	Matorral Crasicaule con Vegetación Secundaria			30.20		30.20
13	Banco de material			1.00		1.00
14	Agricultura de Riego (Incluye Riego Eventual)				270.70	270.70
15	Agricultura de Temporal con Cultivos Anuales				238.80	238.80
16	Pastizal Inducido				162.90	162.90
17	Área Urbana y/o Industrial				23.00	23.00
18	Asentamiento Humano				17.80	17.80
19	Cuerpo de agua				3.50	3.50

Fuente: Elaboración propia. Con datos del PMDUOET 2014.

## Conflictos Territoriales.

Los conflictos territoriales derivan del impacto de la presión de las actividades antropogénicas, sobre las características originarias del territorio y su ecosistema. Pues las mismas, generan alteraciones que pueden modificar, en diversos grados, el comportamiento ecológico y generar impactos nocivos para la vida y la salud, en los casos más extremos.

Por ello se considera que las actividades con mayor presión territorial, es decir, aquellas que presentan ya una aptitud para el aprovechamiento y la restauración, son las que generan mayor incidencia de conflictos territoriales, y, por tanto, las que requieren evaluación y remediación, o mejora de los impactos negativos.

En la siguiente tabla se establece la clasificación de conflictos por tipo de ocupación, referente a la presión territorial activa de cada tipo sobre el territorio originario. El sistema hídrico del municipio requiere una mención especial, al encontrarse en una condición de presión y sobreexplotación muy alta, que puede limitar en corto plazo la posibilidad del desarrollo, por un mal manejo integral de la cuenca.

**Magnitud de los Conflictos por Tipo de Ocupación Territorial.**

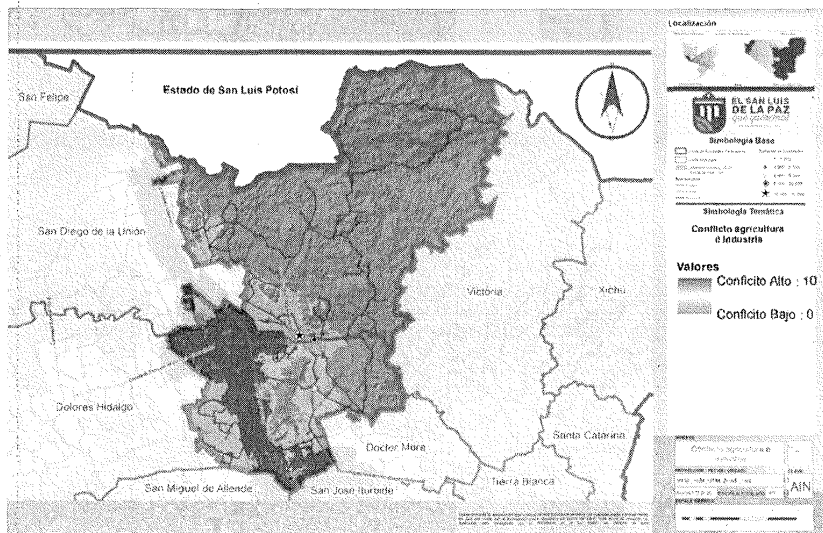
TIPO DE OCUPACIÓN	APTITUD	MAGNITUD DE CONFLICTO
1 Área Natural Protegida	AREA NATURAL	NULO
2 Bosque de Encino	PROTECCIÓN	BAJO
3 Bosque de Pino - Encino (Incluye Encino - Pino)	PROTECCIÓN	BAJO
4 Bosque de Táscale	PROTECCIÓN	BAJO
5 Matorral Submontano	PROTECCIÓN	BAJO
6 Matorral Crasicaule	PROTECCIÓN	BAJO
7 Pastizal Natural (Incluye Pastizal - Huizachal)	PROTECCIÓN	BAJO
8 Área de inundación	PROTECCIÓN	CRÍTICO
9 Bosque de Pino - Encino (Incluye Encino - Pino) con Vegetación Secundaria	RESTAURACIÓN	MEDIO
10 Bosque de Táscale con Vegetación Arbustiva y Herbácea	RESTAURACIÓN	MEDIO
11 Bosque de Encino con Vegetación Secundaria Arbustiva y Herbácea	RESTAURACIÓN	MEDIO
12 Matorral Crasicaule con Vegetación Secundaria	RESTAURACIÓN	MEDIO
13 Banco de material e industria minera	RESTAURACIÓN	CRÍTICO
14 Agricultura de Riego (Incluye Riego Eventual)	APROVECHAMIENTO	MEDIO
15 Agricultura de Temporal con Cultivos Anuales	APROVECHAMIENTO	MEDIO
16 Pastizal Inducido	APROVECHAMIENTO	MEDIO
17 Área Urbana, infraestructura y/o industria pesada	APROVECHAMIENTO	ALTO
18 Asentamiento Humano y/o Industria ligera	APROVECHAMIENTO	MEDIO
19 Cuerpo de agua	APROVECHAMIENTO	CRÍTICO
PRESENTA NULA PRESIÓN TERRITORIAL		NULO
PRESENTA PRESIONES MÍNIMAS SIN IMPACTOS AMBIENTALES		BAJO
PRESENTA PRESIONES QUE PUEDEN REVERTIRSE Y/O GESTIONARSE		MEDIO
PRESENTA PRESIONES QUE MODIFICAN EL TERRITORIO SIN REVERSIÓN		ALTO
IMPACTOS AMBIENTALES DEBEN SER EVALUADOS Y MITIGADOS		ALTO
PRESENTA PRESIONES SIN REVERSIÓN Y CON RIESGOS A LA SALUD Y/O A LA ECOLOGÍA, IMPACTOS DEBEN SER EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE		CRÍTICO

Fuente: Elaboración  
la clasificación de  
del territorio,  
Luis de la Paz, versión

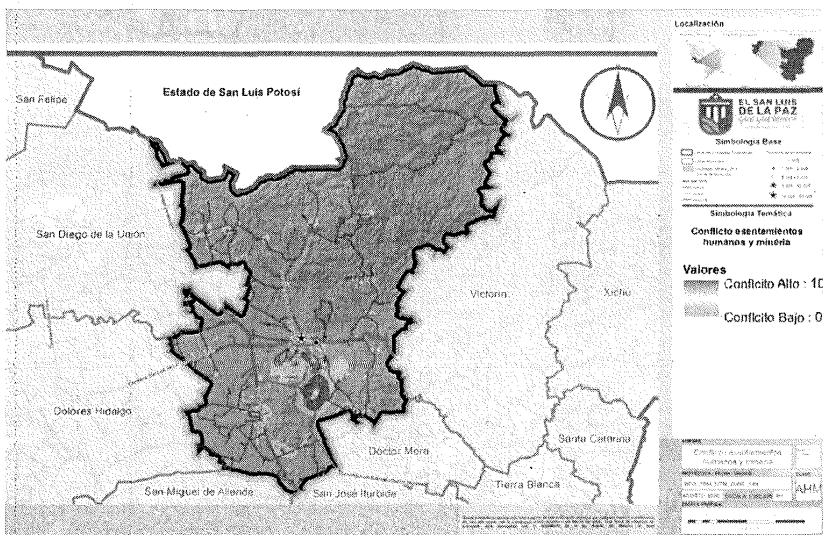
propia. Con base a  
tipos de ocupación  
PMDUOET San  
2014.

Adicionalmente a estos conflictos, también se reseña el análisis de los derivados entre sectores en su competencia por el territorio. En los siguientes mapas, se pueden observar las principales dimensiones apreciativas de los conflictos existentes y potenciales en el territorio.

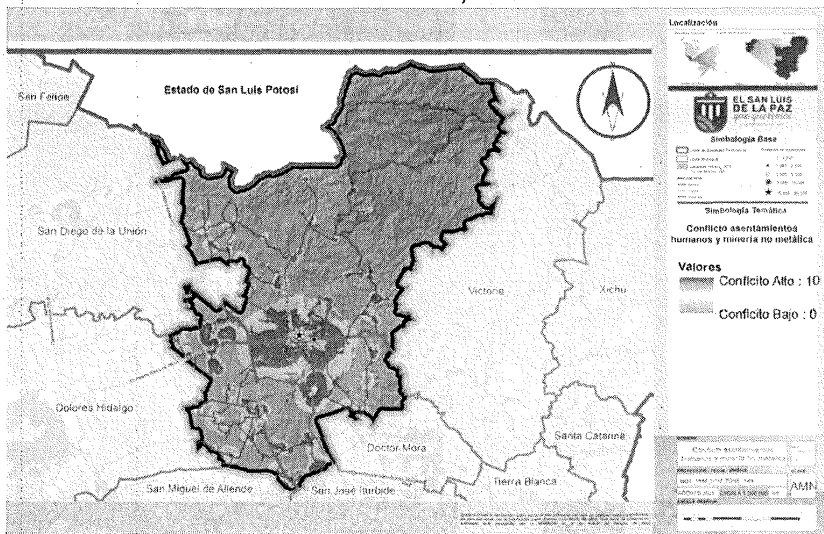
Conflicto Agricultura e Industria.



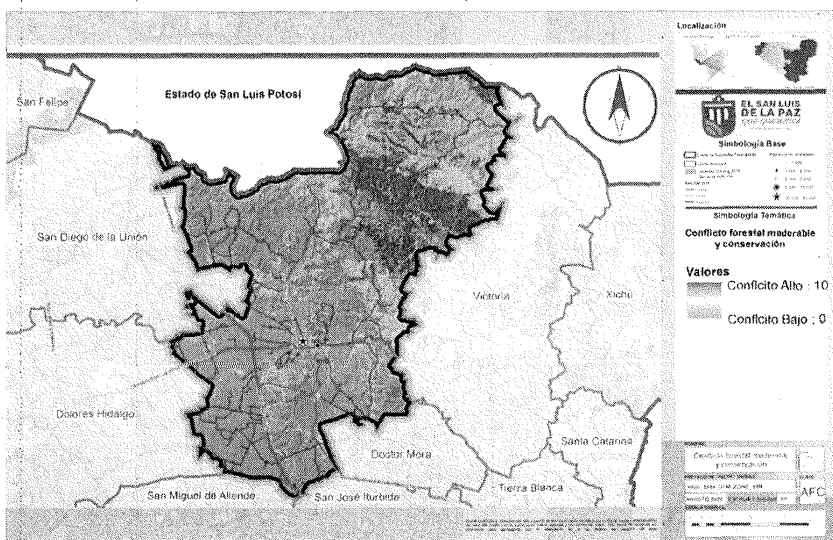
Conflicto Asentamientos Humanos y Minería.



## Conflicto Asentamientos Humanos y Minería No Metálica.

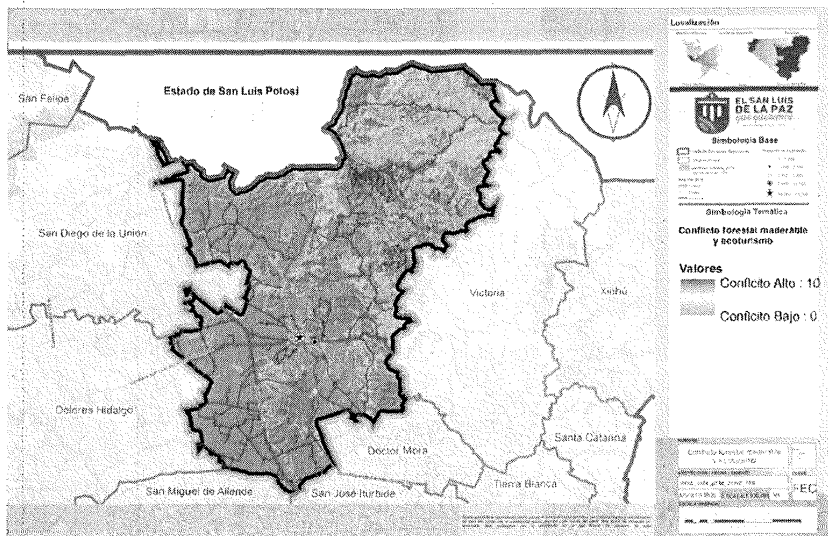


## Conflicto Forestal Maderable y Conservación.

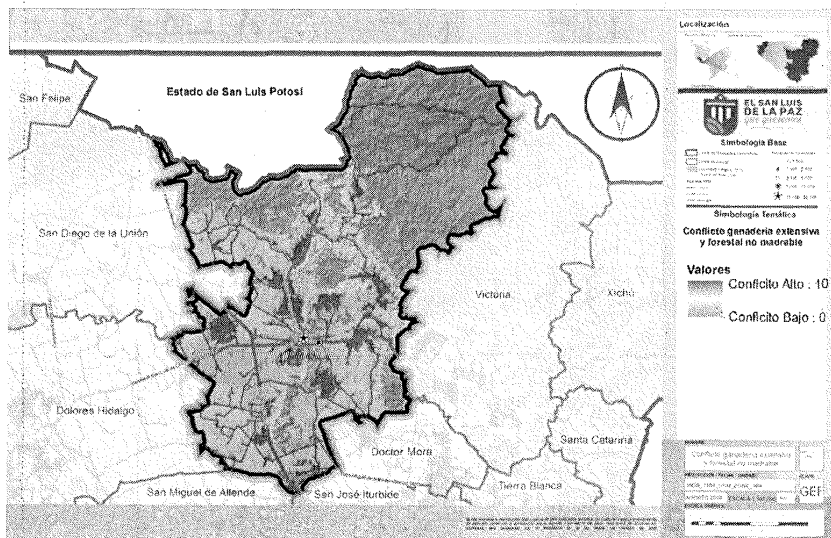




Conflicto Forestal Maderable y Turismo Alternativo.

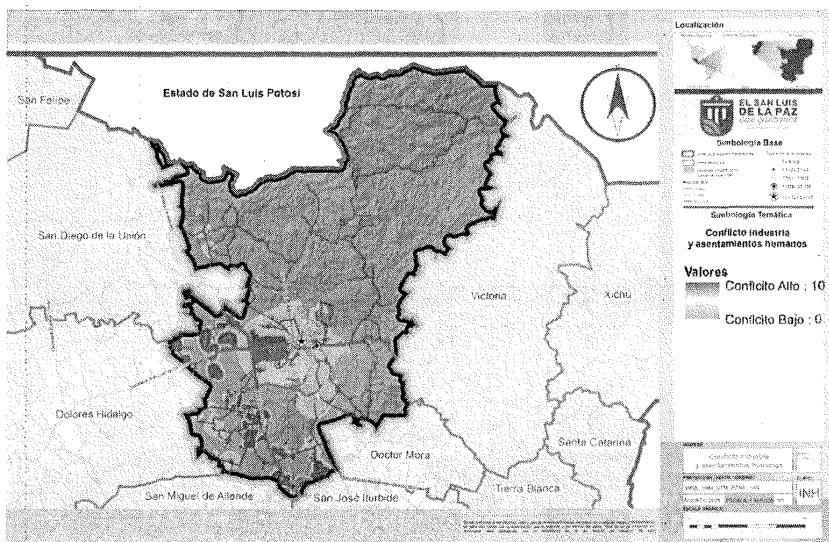


Conflicto Ganadería Extensiva y Forestal No Maderable.

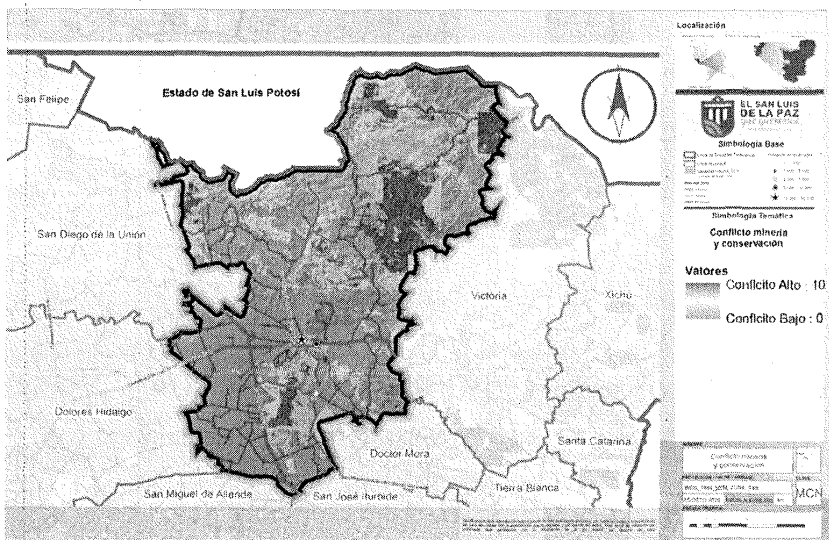




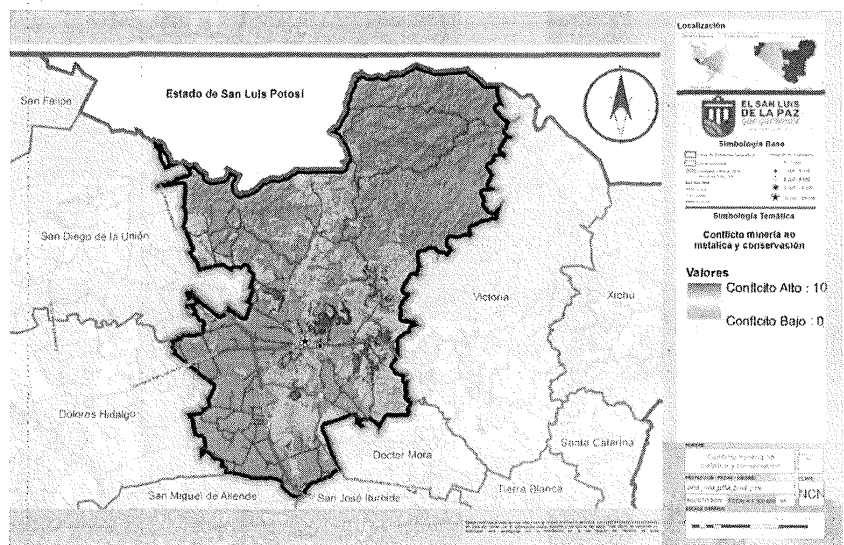
## Conflicto Industria y Asentamientos Humanos.



## Mapa III.124. Conflicto Minería y Conservación.



Mapa III.125. Conflicto Minería no Metálica y Conservación.



Gravedad de Conflictos entre Sectores.

CONFLICTO	POLÍTICA AMBIENTAL	
AGRICULTURA Y CONSERVACIÓN	PROTECCIÓN	ALTO
AGRICULTURA Y ASENTAMIENTOS HUMANOS	APROVECHAMIENTO	BAJO
AGRICULTURA E INDUSTRIA	APROVECHAMIENTO	MEDIO
AGRICULTURA Y MINERÍA NO METÁLICA	APROVECHAMIENTO	MEDIO
ASENTAMIENTOS HUMANOS Y CONSERVACIÓN	PROTECCIÓN	ALTO
ASENTAMIENTOS HUMANOS Y MINERÍA NO METALICA	APROVECHAMIENTO	MEDIO
ASENTAMIENTOS HUMANOS Y MINERÍA METALICA	APROVECHAMIENTO	ALTO
FORESTAL MADERABLE Y CONSERVACIÓN	PROTECCIÓN	CRITICO
FORESTAL NO MADERABLE Y TURISMO ALTERNATIVO	PROTECCIÓN	MEDIO
GANADERÍA EXTENSIVA Y TURISMO ALTERNATIVO	APROVECHAMIENTO	BAJO
GANADERÍA INTENSIVA Y FORESTAL NO MADERABLE	PROTECCIÓN	ALTO
ASENTAMIENTOS HUMANOS E INDUSTRIA	APROVECHAMIENTO	MEDIO
MINERÍA NO METÁLICA Y CONSERVACIÓN	PROTECCIÓN	CRITICO
INCOMPATIBLES		CRITICO
IMPACTOS CON ALTO COSTO DE REMEDIACIÓN		ALTO
IMPACTOS CON CONTROL DE REMEDIACIÓN		MEDIO
ACTIVIDADES ADAPTABLES SIN GRANDES COSTOS DE REMEDIACIÓN		BAJO

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, en la tabla se ha generado un análisis de valoración del nivel de gravedad del conflicto entre sectores, a fin de establecer criterios de regulación y estrategias territoriales que anticipen de manera preventiva su presencia e impactos.

## Capítulo IV. PROSPECTIVA Y DISEÑO DE ESCENARIOS.

El Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato en su Artículo 41, establece los contenidos que deben integrar los programas, en su fracción IV determina el capítulo denominado "*Prospectiva y Diseño de Escenarios*". Asimismo, está considerado en los Lineamientos Técnicos que deberán atender los municipios en la presentación de los proyectos de los programas municipales de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial para su dictamen y validación, en su Artículo 4<sup>54</sup>.

El Código Territorial y los Lineamientos establecen que en dicho capítulo, a partir de los análisis y evolución de los ámbitos analizados en la caracterización, se identifiquen los factores críticos o relevantes de dichos subsistemas natural, urbano-territorial, social y económico, en donde dichos escenarios se analizarán en un período de veinticinco años<sup>55</sup>; y a partir de ello, se generen supuestos de ocupación y crecimiento demográfico, requerimientos, así como, posibles cambios en los recursos naturales. Es decir, escenarios de planeación que orienten la determinación de la imagen objetivo del Programa.

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial, en el Capítulo IV, plantea la formulación de escenarios a fin de tener como base la previsión. Por lo tanto, en esta fase del estudio se plantea una propuesta anticipada, identificando una serie de prioridades que tendrán que incluirse en la estrategia, con el fin de generar cambios diferenciales a los que marcan las tendencias actuales.

El desarrollo de esta fase se sustenta en la metodología de la prospectiva estratégica y el diseño de escenarios. En primer lugar, se toma como punto de partida los resultados de la caracterización y el diagnóstico; fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas; para identificar los temas críticos, procesos principales de la dinámica territorial, a partir de los cuales se diseñe un modelo estratégico y sustentable de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico y territorial.

Los planteamientos de este apartado son supuestos de pronóstico que exploran posibilidades de futuro, y su resultado genera una serie de factores de imagen objetivo para la definición del modelo y la estrategia del PMDUOET San Luis de la Paz 2045.

Para la construcción conceptual de la temática del presente capítulo, se realizaron foros de participación ciudadana, en los cuales a partir del análisis de los temas críticos resultantes del diagnóstico; se exploraron las prioridades estratégicas y la visión de futuro de los participantes. Los foros se orientaron hacia los cuatro grandes subsectores del modelo:

1. Ecología y Territorio
2. Urbano y Regional
3. Económico
4. Social.

Dichos foros se realizaron con la invitación a un grupo de 10 ponentes por evento y una asistencia promedio de 50 personas de la sociedad civil; todos ellos seleccionados por su conocimiento e injerencia en los temas críticos de cada temática.

Así, a partir de estas diversas fuentes de información y percepciones ciudadanas, el escenario tendencial se construye a partir de las proyecciones de la problemática presente; el escenario contextual plantea las áreas de oportunidad con mayor prioridad; y el escenario estratégico establece un análisis sistémico de todas las

<sup>54</sup> IPLANEG. 2020. Periódico Oficial del Estado de Guanajuato 21 de enero del 2020.

<sup>55</sup> H. Congreso del Estado de Guanajuato (2012). Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

consideraciones de los escenarios anteriores, ante la expectativa de mejor desempeño de los factores de desarrollo.

Finalmente se establece con base a estos conceptos, una imagen objetivo, sobre la que se formula el modelo de ordenamiento y las estrategias requeridas.

El contenido del presente capítulo se establece en los siguientes apartados:

1. Síntesis de la Problemática.
2. Escenario Tendencial.
3. Escenario Contextual.
4. Escenario Estratégico.
5. Imágen Objetivo.

## **IV.1 Síntesis de la Problemática.**

Se definieron los hechos o aspectos más característicos de la dinámica territorial, los cuales se identificaron de manera concreta en el diagnóstico integrado; además, se tomaron como punto de partida los hechos revelados en el diagnóstico de cada uno de los subsistemas. Los resultados del diagnóstico particular de cada componente, así como los resultados arrojados por el diagnóstico integrado, se resumen en los factores críticos de cada subsistema.

### **Subsistema Ecología y Territorio.**

Los temas críticos para el desarrollo ecológico y territorial municipal determinados en el análisis FODA, derivados del diagnóstico integrado son:

- Áreas naturales protegidas en riesgo.
- Áreas forestales con alto valor no protegidas.
- Zonas de degradación ecológica en incremento.
- Bancos de material explotados sin norma.
- Impactos de la minería no controlados.
- Residuos sólidos municipales e industriales fuera de norma.
- Sobreexplotación hídrica.
- Aguas residuales contaminantes.
- Contaminación del aire por actividades no controladas.
- Educación y cultura ambiental insuficiente.
- Riesgos ambientales a la población.
- Cambio climático sin políticas de adaptación.

### **Subsistema Social.**

Los temas críticos para el desarrollo social municipal determinados en el análisis FODA, resultado del diagnóstico integrado son:

- Déficit de equipamiento en salud.
- Reducida activación física entre la población adulta.
- Deficiente acceso en salud para la población rural.

- Inseguridad.
- Delincuencia.
- Desalineación educación media superior y superior.
- Limitadas prácticas artísticas y culturales.
- Pobreza estructural.
- Exclusión y segregación a ciertos grupos de población.
- Alcoholismo y drogadicción.
- Violencia intrafamiliar y de género.
- Debilitamiento del concepto tradicional de familia.

### **Subsistema Economía.**

Los temas críticos para el desarrollo económico municipal determinados en el análisis FODA, derivados del diagnóstico integrado son:

- Agricultura con bajo potencial.
- Productos alimentarios con potencial, sin desarrollo.
- Riego insostenible.
- Actividades pecuarias de bajo perfil.
- Agroindustria y valor agregado reducido.
- Desarticulación en el sector turístico.
- Turismo alternativo sin desarrollo.
- Atracción de inversiones sin estructura o planeación.
- Cultura empresarial reducida.
- Desalineación entre negocios y universidades.
- Logística y comercio con oportunidad regional.
- Conexión aeroportuaria deficiente.

### **Subsistema Urbano y Regional.**

Los temas críticos para el desarrollo urbano y regional municipal determinados en el análisis FODA, derivados del diagnóstico integrado son:

- Conurbación de San Luis de la Paz.
- Conflictividad vial y del transporte.
- Espacio público degradado.
- Comercio informal y tianguis.
- Asentamientos irregulares.
- Usos del suelo conflictivos.
- Pueblos Originarios.
- Patrimonio urbano arquitectónico en riesgo.
- Comunidades rurales.
- Sistema carretero.
- Corredores y polígonos industriales sin orden.
- Definición de reservas para el desarrollo urbano.



## IV.2 Escenario tendencial.

En el presente subcapítulo se expone el resultado posible de la problemática y tendencias presentes, con la finalidad de perfilar aquellos aspectos que derivan en requerimientos programáticos para el Modelo de Ordenamiento Ecológico y Territorial.

Estos aspectos no son renunciables, y deben ser atendidos en los escenarios contextual y estratégico.

Se presentan tres temáticas:

1. Escenario Demográfico.
2. Análisis de Requerimientos.
3. Perspectivas de Ocupación y Aprovechamiento Territorial.

### Escenario Demográfico.

En el presente tema se desarrolla el análisis del escenario demográfico, con la finalidad de mostrar el comportamiento futuro de la población de acuerdo con tendencias y modelos estadísticos diferentes; además de establecer un parámetro de lo que la población representará en los escenarios futuros a corto, mediano y largo plazo.

De acuerdo con los datos de los censos y conteos de población, las tasas de crecimiento poblacional medio anual en San Luis de la Paz son:

- a) 2000-2005, la tasa de crecimiento anual fue de 0.86%;
- b) Para el período 2005-2010 la tasa de crecimiento anual fue de 2.85%; y
- c) Para el caso del período 2010-2015 la tasa de crecimiento fue de 0.91% anual.
- d) La tasa de crecimiento 2015-2020 fue de 1.21%.

Este crecimiento diferencial entre quinquenios, además de los ajustes de población que el INEGI reconoce en estos diferentes eventos, nos permiten determinar que la tasa de crecimiento media anual, en comportamiento lineal en los años referidos, es del 1.46%.

Para identificar la población futura de acuerdo con los comportamientos censales, se consideró para el presente apartado la información oficial en el ámbito demográfico proporcionada por CONAPO<sup>56</sup>, esta información se estima al 2030. En la siguiente tabla se establece el estimado de población para el municipio, de acuerdo con la metodología de CONAPO:

Proyección de Población, Municipio de San Luis de La Paz Identificada por CONAPO.

	2010	2015	2018	2020*	2025	2030
San Luis de la Paz	115,656	121,027	125,741	128,536	131,557	134,164

Fuente: CONAPO. Proyecciones de Población por Municipios 2030. \*Ajuste con la información del Censo 2020.

A continuación, se establece la población para las zonas urbanas hasta el año 2045, también bajo la metodología de CONAPO.

<sup>56</sup> Consejo Nacional de Población. CONAPO. 2019. Datos de Proyecciones. Proyecciones de la Población por Municipios y Localidades. Período 2010-2030. <https://datos.gob.mx/busca/dataset/proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2030/resource/386e44c6-b65f-45ed-8118-b485bca63b09>.

Proyección de Población por Localidades de San Luis de la Paz, Identificada por CONAPO.

	2010	2015	2020*	2025	2030	2035	2040	2045
San Luis de la Paz	50,606	50,692	51,894	49,442	48,006	45,769	43,589	41,432
Misión de Chichimecas	6,809	8,645	9,609	13,547	16,673	18,678	20,682	22,685
San Pedro de los Pozos (Mineral de Pozos)	2,665	3,073	2,856	3,970	4,437	6,441	8,457	10,476

Fuente: CONAPO. Proyecciones de Población por Localidad 2030. \*Ajuste con información del Censo 2020.

Los registros proyectados por CONAPO son la base para el presente análisis, ya que se considera insumo para las proyecciones de los años 2035, 2040 y 2045. La metodología que se propone para la identificación de la población futura considera tres posibles comportamientos: aritmético, geométrico y exponencial.

### Síntesis de Escenarios.

Los posibles escenarios demográficos desarrollados permiten identificar que, en el primer horizonte de cinco años correspondiente al año 2020, los datos estadísticos de los tres métodos tienen una variación de 8 mil personas. Las proyecciones generadas por CONAPO consideran una tendencia de crecimiento positivo, bajo el supuesto del comportamiento presente entre los años 2010 y 2015. El método geométrico consideró dentro del período 2005 al 2015 las variables de mayor crecimiento presentadas. Para el caso del método exponencial se corrió el modelo de proyección de los años que van de 1990 al 2015, identificando una tendencia sobre las variables registradas, por lo tanto, estos datos tienden a dar una certeza mayor de largo plazo debido a que el análisis considera los crecimientos altos y bajos presentados dentro del municipio a lo largo de 35 años.

Proyección de población 1990-2045. Métodos Aritmético, Geométrico y Exponencial.

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045
Aritmético	78,504	90,441	96,729	106,886	115,656	121,027	128,536	131,557	134,164	136,771	144,592	152,413
Exponencial	78,504	90,441	96,729	106,886	115,656	121,027	128,536	147,776	161,003	175,422	191,132	208,249
Geométrico	78,504	90,441	96,729	106,886	115,656	121,027	128,536	137,805	146,638	156,037	166,038	176,681

Fuente: Elaboración propia con información CONAPO e INEGI.

De acuerdo con los modelos generados se pueden considerar los siguientes escenarios:

1. Proyección aritmética, escenario tendencial con el comportamiento presente en las décadas 2000-2020; crecimiento natural sin impulso y altas tasas de emigración.
2. Proyección geométrica, escenario contextual y estratégico inicial, impulso al desarrollo presente en los últimos 5 años, puede predecir el comportamiento hacia el año 2030, se reduce la migración, mayor crecimiento económico.
3. Proyección exponencial, escenario estratégico, se consolida el desarrollo económico de los clústeres tradicionales y de nueva creación, el municipio se vuelve atractivo a la inmigración, alta competitividad, escenario potencial al 2045.

### Tendencias en el Asentamiento Humano Urbano.

Para este cálculo se generaron, de igual forma, proyecciones aritméticas para las localidades consideradas por CONAPO. De las localidades analizadas, la cabecera municipal presenta un decrecimiento, y esa misma inercia es reflejada al horizonte del 2045 con un comportamiento improbable en el escenario contextual y estratégico; el resto de las localidades maneja un patrón de crecimiento positivo, siendo Misión de Chichimecas la localidad que más crecimiento desarrolla al 2045 bajo este escenario. Adicionalmente, la población de la cabecera, Misión de Chichimecas y San Ignacio deben visualizarse en conurbación, lo cual traería variaciones importantes desde este contexto.

Proyección de Población por Localidad en San Luis de la Paz. Método Aritmético.

	2010	2015	2020*	2025	2030	2035	2040	2045
San Luis de La Paz	49,914	50,692	51,894	52,932	53,991	55,070	56,172	57,295
Misión de Chichimecas	6,809	8,645	9,609	13,547	16,673	21,095	26,385	33,000
Mineral de Pozos	2,629	3,073	2,856	3,970	4,437	5,127	5,838	6,648
San Nicolás del Carmen	1,554	1,876	1,965	2,584	2,982	3,558	4,183	4,217
Ejido Santa Ana y Lobos	1,801	2,091	2,241	2,664	2,957	3,393	3,837	5,190
San Ignacio	1,206	1,552	1,539	2,433	2,994	3,810	4,778	7,239
Resto	52,555	55,418	58,432	60,054	61,543	64,693	69,505	71,295

Fuente: Elaboración propia con base a CONAPO. Proyecciones de población por localidad 2030.

\*Ajuste de población con los datos del Censo 2020

En la siguiente tabla se muestran distribuciones alternas a la presentada por CONAPO, manteniendo el comportamiento de distribución del patrón actual, referido a los escenarios aritmético, geométrico y exponencial. Con ello podemos apreciar que la zona conurbada de San Luis de la Paz con Misión de Chichimecas y San Ignacio alcanzaría 86 mil 355 habitantes en el escenario 2; 101 mil 783 habitantes en el escenario 3; y 87 mil 413 habitantes en el escenario de CONAPO. En la estimación actual, la zona urbana tendía 64 mil 359 habitantes considerando las tres localidades, lo cual implicaría preparar un escenario de nuevo asentamiento humano entre los 23 mil 054 y los 37 mil 424 habitantes.

Proyección de Población por Localidad en San Luis de la Paz. Método Aritmético.

		2020	2045			CONAPO
			Escenario 1 Aritmético	Escenario 2 Geométrico	Escenario 3 Exponencial	
San Luis de La Paz	39%	50,316	9,358	8,809	1,103	7,174
Misión de Chichimecas	8%	9,609	2,832	4,875	7,532	3,000
San Pedro de los Pozos (Mineral de Pozos)	3%	2,856	4,142	4,801	5,659	6,648
San Nicolás del Carmen	2%	1,965	2,611	3,026	3,567	4,217
Ejido Santa Ana y Lobos (Fracción de Lourdes)	2%	2,241	2,798	3,244	3,823	5,190
San Ignacio	2%	1,539	2,304	2,671	3,148	7,239
Resto	44%	58,432	8,369	79,255	3,416	1,295
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>128,536</b>	<b>152,413</b>	<b>176,681</b>	<b>208,249</b>	<b>174,763</b>

Fuente: Elaboración propia con información CONAPO e INEGI.

Sólo cuatro de las localidades que en 2010 estaban catalogadas como rurales alcanzarán la categoría urbana antes del 2040. Por ejemplo, el caso de San Ignacio, que para 1990 aún no figuraba en el rango de las localidades de más de 500 habitantes; su conurbación con la cabecera municipal impactará en su desarrollo urbano. Además, San Nicolás del Carmen en 2025 ascenderá a 2,719 habitantes; mientras que, en 2030 La Ciénega rebasará los 2,500 habitantes. Estas últimas dos localidades se localizan cerca de la cabecera de San Luis de la Paz, lo cual influye en su acelerado ritmo de crecimiento. En el caso de la localidad de San Antonio

Primero, alcanzará este rango de población en el año 2035; al ubicarse cerca del límite sur del municipio, su ritmo de crecimiento más lento para alcanzar dicha categoría.

Dinámica Poblacional por Localidad 2010-2045 en San Luis de la Paz.

Localidades con 500 a 1999 hab., en 2010.	Años							
	2010	2015	2020*	2025	2030	2035	2040	2045
Ejido Santa Ana y Lobos (Fracción de Lourdes)	1,801	1,870	2,241	2,015	2,091	2,171	2,254	2,337
La Ciénega	1,673	1,877	1,763	2,363	2,652	2,976	3,339	3,702
Lourdes (Estación de Lourdes)	975	999	1,073	1,049	1,075	1,102	1,129	1,156
San Isidro	889	908	1,058	948	969	990	1,011	1,032
San Nicolás del Carmen	1,554	1,873	1,965	2,719	3,276	3,948	4,757	5,566
San Antonio Primero	1,264	1,470	1,668	1,987	2,310	2,685	3,122	3,559
Ex-hacienda de Ortega (Ejido Ortega)	752	776	829	826	853	880	908	936
Derramadero Segundo (Infiernillo)	1,023	1,167	1,223	1,519	1,733	1,977	2,255	2,533
La Escondita (La Escondida)	613	617	685	626	630	635	639	643
Covadonga	651	685	855	758	797	839	883	927
Pozo Hondo (Ex-hacienda de Pozo Hondo)	755	832	845	1,012	1,115	1,230	1,356	1,482
El Varal (La Merced)	526	532	506	543	549	554	560	566

Fuente: Elaboración propia con información INEGI 1990, 2000, 2010, \* Ajuste de población de acuerdo con el Censo 2020.

**Asentamiento Rural.** Al analizar las tendencias de crecimiento por tamaño de localidad, se observó que el conjunto de localidades más pequeñas, de 1 a 249 habitantes, tenderán a disminuir su población. Esto a favor de los tres grupos de localidades que le siguen en tamaño, ya que, según las tendencias registradas, para el 2040, casi duplicarán su cantidad de habitantes como se muestra en la siguiente tabla.

Dinámica Poblacional por Tamaño de Localidad 2010-2045 en San Luis de la Paz.

Rango Pob. / AÑO	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045
De 1,000 a 2,499	10,299	11,449	21,034	14,149	15,729	17,486	19,439	21,610
De 500 a 999	13,708	15,239	11,731	18,833	20,936	23,274	25,873	28,763
De 250 a 499	13,917	15,215	15,090	18,187	19,884	21,739	23,767	25,985
De 1 a 249	18,473	17,934	16,322	16,904	16,411	15,933	15,468	15,017

Fuente: Elaboración propia con información censal INEGI 1990, 2000, 2010.

\*Ajustes de información con datos del Censo 2020.

El escenario tendencial indica que la concentración de la población continuará aumentando, sobre todo, en las localidades cercanas a la ciudad de San Luis de la Paz, lo que agudizará la diferenciación existente entre la porción centro y sur del municipio con la porción norte. Esta situación repercutirá también en la integración funcional del sistema de asentamientos, pues la mayor concentración de la población implica mayor requerimiento de inversión en la red vial, así como la gestión inteligente del crecimiento, en particular, de la ciudad de San Luis de la Paz y las zonas sujetas a conurbación.



**Estructura de la Población.** En 2010, la tasa de dependencia económica municipal era del 71.5%; cifra que indicaba que la mayor parte de la población se encontraba en el grupo de edad laboral. Veinte años atrás, en 1990, la tasa de dependencia era del 100%, lo que reflejaba la preponderancia de la población infantil y en edad escolar. Por lo tanto, para 2020 se observa la tendencia generalizada en el país, el descenso de la población de 0 a 14 años y el predominio de la población de 15 a 64 años.

De acuerdo con la estructura de la población por grandes grupos de edad, se prevé el proceso de envejecimiento de la población; tendencia detectada por el incremento de la participación porcentual de la población de 65 años y más que según el CONAPO, en el año 2000 representaba el 4.9% de la población total del país; en 2010 la cifra ascendió a 6.2%<sup>57</sup>. Sin embargo, en la estructura por edad de la población de San Luis de la Paz, esta tendencia es más lenta, en el mismo período de comparación, este grupo de edad apenas incrementó su participación en 0.8%.

**Estructura de la Población por Grandes Grupos de Edad y Dependencia Económica,  
1990-2045 en San Luis de la Paz.**

Grupos de edad	1990	2000	2010	2020	2030	2040	2045
0-14	35,834	41,786	42,050	41,131	40,532	45,221	45,091
	46%	43%	36%	32%	28%	24%	22%
15-64	39,169	49,958	67,331	79,692	96,747	132,692	148,169
	50%	52%	58%	62%	66%	69%	71%
65-más	3,334	4,363	6,120	7,713	9,359	13,219	14,989
	4%	5%	5%	6%	6%	7%	7%
TOTAL	78,337	96,107	115,501	128,536	146,638	191,132	208,249
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia con información INEGI Censos 1990, 2000, 2010 y 2020.

Según la estructura poblacional por grandes grupos de edad, la tendencia observada para el municipio de San Luis de la Paz es la disminución de la población en edad escolar, y la participación cada vez mayor de la población en edad de trabajar. Por otra parte, la estructura por edad y sexo muestra un comportamiento diferencial que permite detectar un proceso de emigración de la población masculina de 15 a 29 años, esto aunado al hecho de que la población en edad escolar representa una tercera parte de la población total, estos escenarios plantean los retos de mayor importancia del crecimiento futuro de la población.

La proyección de la población por grupos de edad al 2045 confirma las tendencias detectadas, la disminución de los grupos de edad de 0 a 14 años; que para el 2045 reducirán su participación a poco más de una quinta parte de la población total municipal. Mientras que los grupos en edad laboral ampliarán su participación dada la incorporación de los grupos de edad inferior, donde se destaca el hecho de que la población joven, de 15 a 29 años mantendrá, casi invariable, su porcentaje de participación; mientras que los grupos comprendidos entre los 30 y los 49 años son los que registrarán, cada uno, incrementos en su contribución porcentual.

Los grupos de edad de 50 a 64 años también incrementarán su contribución porcentual, aunque en menor medida respecto a los grupos de edad antes referidos. Los grupos de edad de 65 años y más, incrementarán ligeramente su participación porcentual; por lo que el proceso de envejecimiento de la población en el municipio se presentará a más largo plazo, dado el lento crecimiento que muestran estos grupos de edad.

<sup>57</sup> CONAPO, 2011.



La estructura de población por edad y sexo del año 2010 mostró un comportamiento diferencial por sexo en los grupos de edad de 15 a 29 años, como se había mencionado, esto a consecuencia de la emigración de la población masculina de este grupo de edad.

Para las próximas décadas, la tendencia indica que el proceso de expulsión de la población joven en edad de trabajar continuará agudizándose en el grupo de edad de 20 a 24 años; que es donde se observan las mayores diferencias en cuanto a la cantidad de hombres y mujeres (ver cuadro de proyección de la población por edad y sexo). Otra consecuencia que se observa es que, en los grupos de edad comprendidos entre los 30 y 44 años, se ampliará la diferencia a favor de las mujeres, todavía como consecuencia de la emigración masculina.

Proyección de la Población por Grupos de Edad y Sexo al 2045 en San Luis de la Paz.

Grupos de edad	Año	1990	2000	2010	2020	2030	2040	2045
TOTAL	Población total	78,337	96,107	115,501	128,536	146,638	191,132	208,249
	HOMBRES	38,466	46,057	54,726	60,652	69,217	90,848	97,716
	MUJERES	40,038	50,672	60,930	67,884	77,421	100,284	110,533
0-4	Hombres	6,289	7,115	6,749	6,815	6,636	7,300	7,178
	Mujeres	6,025	6,824	6,609	6,737	6,624	7,356	7,303
5-9	Mujeres	6,062	7,341	7,068	7,274	7,220	8,094	8,112
	Hombres	6,144	7,414	7,270	7,557	7,567	8,564	8,663
10-14	Hombres	5,693	6,660	7,240	6,552	6,381	7,019	6,902
	Mujeres	5,621	6,432	7,114	6,417	6,309	7,006	6,955
15-19	Hombres	4,479	4,959	6,794	6,491	6,824	8,670	9,409
	Mujeres	4,695	5,738	7,163	6,311	6,572	8,273	9,064
20-24	Hombres	3,113	3,558	4,526	6,464	5,920	7,311	8,163
	Mujeres	3,682	4,751	5,846	6,352	5,797	7,229	7,995
25-29	Hombres	2,425	2,889	3,598	6,066	6,377	8,103	8,794
	Mujeres	2,855	3,783	4,690	6,396	6,200	7,804	8,551
30-34	Hombres	2,056	2,514	3,492	4,041	6,351	7,030	7,849
	Mujeres	2,233	3,275	4,339	5,220	6,240	6,884	7,615
35-39	Hombres	1,738	2,255	3,204	3,213	5,960	7,573	7,336
	Mujeres	1,821	2,728	3,796	4,188	6,283	7,363	7,184
40-44	Hombres	1,299	1,926	2,566	3,118	3,970	7,542	7,902
	Mujeres	1,342	2,223	3,229	3,874	5,128	7,410	7,683
45-49	Hombres	1,066	1,488	2,087	2,861	3,156	7,077	7,870
	Mujeres	1,190	1,619	2,623	3,389	4,114	7,461	7,733
50-54	Hombres	972	1,151	1,849	2,291	3,063	4,715	7,385
	Mujeres	1,016	1,303	2,148	2,883	3,806	6,090	7,786
55-59	Hombres	806	917	1,445	1,863	2,811	3,748	4,920
	Mujeres	884	1,045	1,532	2,342	3,330	4,885	6,354
60-64	Hombres	725	863	1,118	1,651	2,251	3,638	3,911
	Mujeres	772	973	1,286	1,918	2,832	4,520	5,098
65-69	Hombres	478	687	796	1,095	1,235	1,732	1,791

70-74	Mujeres	531	754	1,008	1,161	1,552	2,052	2,225
	Hombres	358	511	746	847	1,094	1,387	1,643
75-79	Mujeres	385	568	889	974	1,271	1,745	1,947
	Hombres	332	373	537	603	855	1,128	1,316
80-84	Mujeres	321	452	642	764	907	1,418	1,656
	Hombres	230	206	363	565	662	999	1,070
85 y más	Mujeres	264	248	446	673	761	1,161	1,345
	Hombres	182	252	271	407	471	781	948
	Mujeres	253	312	422	486	596	828	1,102

Fuente: Elaboración propia, con información censal de INEGI 1990, 2000, 2010 y 2020.

\*La proyección por grupo de edad se estimó con base a los escenarios de población para cada año proyectado.

\*Las sumas verticales presentan diferencias por redondeo de fracciones.

Por lo tanto, el incremento más importante en los próximos años se dará en la población en edad laboral, con una participación numérica mayor de mujeres. De este modo, las demandas a futuro estarán en la generación de empleos formales con especial atención de la población joven, así como en la generación de alternativas que permitan una mayor inserción de la mujer en el empleo formal. Bajarán la presión de la demanda de servicios educativos y de salud para atender a la población infantil y en edad escolar.

## Análisis de Requerimientos.

En este tema se establecen escenarios de los requerimientos específicos en tres temas importantes para la programación: 1. El abatimiento de los acuíferos, 2. El requerimiento reserva urbana, y 3. El requerimiento de equipamiento urbano.

## Abatimiento de los acuíferos.

El municipio presenta dos acuíferos importantes en su explotación: Laguna Seca y Xichú-Atarjea. Para el caso del Acuífero Xichú-Atarjea, no se presenta estrés hídrico, su aportación no muestra vulnerabilidad ni tendencia negativa.

El municipio presenta abatimiento en el Acuífero Laguna Seca debido a la sobre explotación y menor recarga identificada en el mismo<sup>58</sup>. Manteniendo el proceso lineal en la proyección de comportamiento, el resultado en este escenario presenta que el deterioro del acuífero se mantendrá hasta el año 2045.

### Escenario Tendencial para el Acuífero Laguna Seca.

	2015	2020	2030	2040	2045
Déficit de Acuífero Laguna Seca (*)	31.1673	31.2602	31.4149	31.5697	31.6471

Fuente: Elaboración propia con información de CONAGUA.

(\*) Millones de metros cúbicos.

<sup>58</sup> CONAGUA periódico oficial, 2015, Registro Público de Derechos del Agua.

Derivado de esta proyección se considera crítico el escenario del agua, pues no se podría soportar el desarrollo agrícola e industrial, así como la dotación a las comunidades bajo esta perspectiva. Esta restricción, sumada a la deficiente administración de las cuencas superficiales y a la gestión deficiente de las aguas residuales, evidenciada en el diagnóstico, representan un reto fundamental en los escenarios de futuro.

### Requerimiento de Reserva Urbana.

El requerimiento de reserva urbana se expresa en dos factores fundamentales, el requerimiento de reserva territorial y la necesidad de vivienda. En la siguiente tabla se observa la información referida para los distintos asentamientos humanos, las hectáreas actualmente ocupadas por cada uno, así como la población estimada para el año 2020. Derivado de ello podemos observar que la densidad promedio en los asentamientos humanos en el municipio es de 42 hab/ha, teniendo la cabecera municipal una densidad de 52 hab/ha, Misión de Chichimecas 32 hab/ha, y Mineral de Pozos 20 hab/ha. El reto principal es el de poder generar la gestión urbana necesaria para consolidar la densidad promedio de 50 hab/ha en las zonas urbanas de la conurbación en la cabecera y en Mineral de Pozos; ya que las ciudades con densidades iguales o superiores a 50 hab/ha, presentan las mejores condiciones de relación urbanización gasto energético<sup>59</sup>, y permiten mejores condiciones de calidad urbana en general.

Requerimiento de Vivienda y Suelo Urbano.

Localidad	Suelo (ha)	Población		Diferencia 2045-2020	Vivienda 4 hab/viv.	Suelo (ha) 50 hab/ha
	2020 a	2020 b	2045 c			
San Luis de La Paz	974	51,894	81,103	29,209	7,302	584
Misión de Chichimecas	344	9,609	17,532	7,923	1,980	158
San Pedro de los Pozos (Mineral de Pozos)	177	2,856	5,659	2,803	700	56
San Nicolás del Carmen	20	1,965	3,567	1,602	400	32
Ejido Santa Ana y Lobos (Fracción de Lourdes)	61	2,241	3,823	1,582	395	31
San Ignacio	104	1,539	3,148	1,609	402	32
Resto	1,367	58,432	93,416	34,984	8,746	700
<b>TOTAL</b>	<b>3,047</b>	<b>128,536</b>	<b>208,249</b>	<b>79,713</b>	<b>19,925</b>	<b>1,593</b>

Fuente: Elaboración propia.

a. Cálculo con base a zonas de asentamiento. Imágenes © 2020 CNeS/Airbus, Maxar Technologies, Datos del Mapa © 2020 INEGI.

b. Población del Censo 2020 INEGI.

c. Población estimada para el año de referencia con método exponencial.

Como podemos observar, con el escenario de máximo crecimiento se requerirían reservas urbanizadas por 1 mil 593 ha, y la dotación de 19 mil 925 viviendas. La zona urbana de la cabecera municipal y su conurbación requeriría de una reserva urbanizada de 742 ha, y dotación de 9 mil 282 viviendas; por la densidad presente en Misión de Chichimecas y en San Ignacio, así como por las tendencias de crecimiento hacia los corredores carreteros, la primera etapa de crecimiento debería orientarse a consolidar las áreas baldías hacia el interior de las zonas en conurbación. Una política importante mencionada en los foros es la de mantener el sentido de identidad de Misión de Chichimecas como Pueblo Originario en el proceso de conurbación.

En el caso de Mineral de Pozos, por su orientación hacia el turismo, la densidad actual demuestra que aún tiene potencial para recibir población residente e itinerante, adicionalmente, se cuenta con un proyecto inmobiliario para el desarrollo urbano de una superficie importante del ejido de Pozos, aproximadamente 1 mil 015 ha, por lo que su gestión urbana requiere una atención especial. Al participar en el Programa Federal "Pueblos Mágicos", se realizó un estudio especial a nivel de Programa Parcial de Desarrollo Urbano y Turístico, y la dictaminación del impacto ambiental del proyecto de desarrollo, ambos instrumentos actualmente se encuentran vigentes.

<sup>59</sup> Jiménez Romera, Carlos (2015) *Tamaño y densidad urbana. Análisis de la ocupación de suelo por las áreas urbanas españolas*. Tesis Doctoral. Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid. Recurso electrónico en línea: [http://habitat.aq.upm.es/tydu/atydu\\_2.htm](http://habitat.aq.upm.es/tydu/atydu_2.htm) [Consulta: 12 de noviembre de 2020]

## Requerimiento de Equipamiento Urbano.

El equipamiento urbano, representa una de las líneas de provisión más importantes para la calidad de vida futura, principalmente en los rubros vinculados con la salud, la asistencia social, la educación y la cultura. Adicionalmente, la logística urbana requiere de edificios y espacios públicos destinados a una variedad importante de actividades cívicas, políticas, de transporte y de comercio, y abasto.

En la versión vigente 2014 del PMDUOET, mismo que sirve como referencia para esta actualización, se determinaron un conjunto importante de requerimientos de equipamiento a nivel regional y urbano, que a 6 años aún presentan necesidad de atención, tal como se refirió en el *Capítulo III. Caracterización y Diagnóstico*.

Asimismo, con la proyección del crecimiento demográfico estimado y ante la expectativa de incremento en los factores de competitividad y desarrollo esperados, la dotación del equipamiento requerido será un factor fundamental de atraktividad urbana y regional en el municipio.

En términos generales, para el equipamiento urbano y regional, dentro de la reserva para crecimiento en los asentamientos humanos, se deberá prever al menos el 20% del área total para la dotación, en cada núcleo de reserva territorial y asegurar que existan 10 m<sup>2</sup> de área verde por habitante<sup>60</sup>, definidos en parques vecinales y urbanos.

Para el análisis del equipamiento requerido al 2045, se consideró el escenario exponencial de la población, menos la población estimada al 2020; con lo cual el equipamiento se calculó para una población adicional de 79 mil 052 hab., de los cuales 40 mil 785 hab., corresponderían a la zona conurbada de San Luis de la Paz y a la zona urbana de Mineral de Pozos. Con ello se obtuvieron los requerimientos proyectados en la tabla de requerimiento urbano al año 2045, misma que es referida aquí abajo, con los siguientes niveles de atención programados:

- Vecinal. Deberá dotarse un módulo por cada 10 mil habitantes a nivel barrio o comunidad rural, en zona urbana y zona rural.
- Urbano. Deberán dotarse equitativamente en las zonas urbanas de San Luis de la Paz y Mineral de Pozos.
- Regional. Debe dotarse sólo un elemento estratégicamente para todo el municipio.

Con base a los indicadores de porcentaje de población usuaria y la dimensión de la población beneficiada por Unidad Básica de Servicio (UBS) se calcularon los módulos recomendables y la reserva territorial requerida para su atención.

Adicionalmente a los equipamientos referidos en la tabla, en los foros se enfatizó el crear un Módulo de la Cruz Roja y un módulo de Estación de Bomberos y Emergencias, con características internacionales; en la zona conurbada de San Luis de la Paz y en la Zona Urbana de Mineral de Pozos.

Debe preverse que las zonas patrimoniales de las minas, en la medida de lo posible, deberán destinarse a zonas de parque regional público con destino para el turismo.

### Requerimiento de Equipamiento Urbano al Año 2045.

<sup>60</sup> Norma Internacional recomendada por la Organización Mundial de la Salud O.M.S.



Subsistema	Elemento	Nivel de atención	Población usuaria	Unidad UBS	Población por atender	Población beneficiada por UBS	UBS requeridas	Módulos	Reserva territorial
					2045 79,713.00 hab. <sup>a</sup>				
Educación <sup>b</sup>	Jardín de Niños	Vecinal	6.00%	Aula	4,743.12	25	190	8	16,000
	Primaria	Vecinal	12.00%	Aula	9,486.24	25	379	8	32,000
	Secundaria	Vecinal	6.00%	Aula	4,743.12	25	190	8	32,000
	Bachillerato	Urbano	2.00%	Aula	1,581.04	25	63	4	24,000
	Universidad	Regional	0.50%	Aula	395.26	25	16	1	10,000
Cultura	Biblioteca Pública Municipal	Urbano	80.00%	Silla	63,241.60	350	181	2	30,000
	Casa de la Cultura	Urbano	85.00%	m2	67,194.20	500	134	2	30,000
	Museo	Urbano	90.00%	m2	71,146.80	500	142	2	30,000
	Auditorio	Urbano	85.00%	Butaca	67,194.20	140	480	2	8,000
Salud	Centro de Salud con Hospitalización	Regional	40.00%	Cama	31,620.80	2,000	16	1	3,000
	Centro de Salud Urbano	Vecinal	100.00%	Consultorio	79,052.00	5,000	16	4	6,000
	Centro de Salud Rural	vecinal	100.00%	Consultorio	79,052.00	5,000	16	4	6,000
Asistencia Social	Centro de Desarrollo Comunitario	vecinal	52.00%	Taller-Aula	41,207.04	800	51	8	40,000
	Guardería	Vecinal	1.40%	Aula	1,106.73	15	74	8	8,000
Deporte	Unidad Deportiva	Urbano	60.00%	m2	47,431.20	0.50	94,862	2	100,000
	Módulo Deportivo	Vecinal	60.00%	m2	47,431.20	1.00	47,431	8	48,000
Recreación	Plaza Cívica	Urbano	100.00%	m2	79,052.00	1	79,052	4	80,000
	Jardín Vecinal	Vecinal	100.00%	m2	79,052.00	1	79,052	8	80,000
Administración Pública	Oficinas Municipales	Urbano	100.00%	m2	79,052.00	35	2,259	1	2,500
	Cementerio	Urbano	100.00%	Fosa	79,052.00	400	198	2	2,000
	Servicios Urbanos	Comandancia de policía	Urbano	100.00%	m2	79,052.00	200	395	2
Abasto	Centro de residuos sólidos	Regional	100.00%	m2	79,052.00	1	79,052	1	80,000
	Rastro	Regional	100.00%	m2	79,052.00	50	1,581	1	4,000
Comercio	Mercado público	Vecinal	100.00%	Local o puesto	79,052.00	180	439	8	80,000
	Transporte	Central de autobuses	Urbano	100.00%	Cajón de abordaje	79,052.00	4,000	20	2

Fuente: Elaboración propia. Con información del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL.

a. Población de referencia, diferencia estimada entre la población 2020 y la población 2045 a nivel municipal con escenario exponencial.

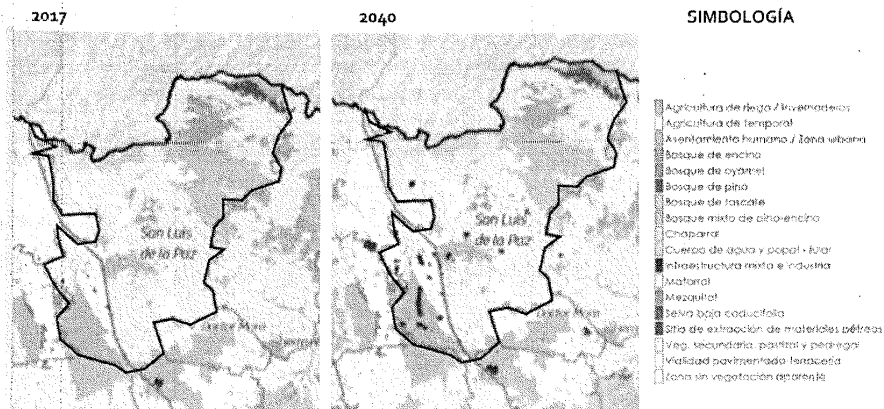
b. Los indicadores de población usuaria y población beneficiada por UBS, fueron actualizados con criterios de cobertura al 100% y mejor atención.

## Perspectivas de Ocupación y Aprovechamiento Territorial.

El análisis de cambio de los tipos de vegetación y usos del suelo es reflejo de los procesos socioeconómicos, del desarrollo territorial en el municipio de San Luis de la Paz. Este análisis permite identificar las implicaciones de las formas en que se ha llevado a cabo la gestión territorial y el uso de los recursos naturales; también es posible identificar dónde se han dado las mayores afectaciones y dónde se localizan las áreas con menor alteración según la intensidad de ocupación del suelo

Cambio en Ocupación y Aprovechamiento Territorial 2017-2040.





Fuente: Cartografía PEDUOET 2040. Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato. 2019.

Para el análisis del cambio de vegetación y usos del suelo, se analizó información cartográfica de los años 1970, 2009 y 2018. Para sistematizar la información, los tipos de ocupación se agruparon por tipo de ecosistema: bosque templado, matorral xerófilo y pastizal natural; en cuanto a los aprovechamientos del suelo se clasificaron las categorías de pastizal inducido, agricultura de temporal, agricultura de riego, cuerpos de agua y asentamiento humano. A partir de esta información se realiza la prospección tendencial, con el fin de dimensionar los impactos y requerimientos futuros<sup>61</sup>.

En la siguiente tabla, se plantea el escenario tendencial de ocupación territorial tanto para zonas de protección ambiental, como para zonas antropizadas.

Perspectivas de Ocupación y Aprovechamiento Territorial, 1970-2045.

Ocupación o Aprovechamiento Territorial	Años Superficie en km²						Tasa anual 2040-2045
	1970	2010	2020	2030	2040	2045	%
Bosque templado	390.08	278.50	267.20	256.50	246.20	241.20	-0.41
Matorral xerófilo	793.53	585.60	524.30	469.40	420.20	397.59	-1.10
Pastizal natural	193.35	182.60	180.00	177.50	175.00	173.78	-0.14
Pastizal inducido	126.23	342.07	363.40	379.97	371.97	367.02	-0.26
Agricultura de temporal	338.71	302.70	294.70	286.80	279.20	275.45	-0.27
Agricultura de riego	182.07	318.30	366.90	422.80	487.30	523.15	1.43
Cuerpos de agua	0.70	2.30	3.00	4.10	5.50	5.50	0.00
Asentamiento humano	5.30	17.90	30.47	32.90	44.60	46.28	3.09
Total municipal	2029.97	2029.97	2029.97	2029.97	2029.97	2029.97	

Fuente: Elaboración propia. Con información cartográfica 1970, 2009 y 2018.

Como podemos observar en el gráfico, un impacto fundamental será la consideración del crecimiento del asentamiento urbano, principalmente por el proceso de industrialización e infraestructura regional.

<sup>61</sup> PEDUOET 2040. Cambio de Uso del Suelo. Se realiza un análisis similar con base a información 2009 y 2017. La cartografía de referencia para el municipio tiene esta fuente.

En la tabla se observa que el impacto de la tendencia es hacia la pérdida de los ecosistemas, principalmente por el incremento de la agricultura de riego y el crecimiento de los asentamientos humanos. La pérdida principal se denota en las áreas de matorral al no estar sujetas aún a protección.

Además, en los foros ciudadanos se presentó el escenario del crecimiento de pastizal inducido, y la reducción de la agricultura ante la degradación del acuífero; lo que implicaría mayor producción pecuaria y menor producción agrícola en el futuro.

**Sector industrial.** Los corredores de las carreteras 57 y 110 se han impulsado en los últimos años por el sector industrial. El municipio de San Luis de La Paz se ubica entre dos grandes polos de desarrollo: San Luis Potosí y Querétaro; esto genera una fuerte presión para el modelo de ordenamiento, así como para los ecosistemas relevantes en su entorno.

El corredor 57 cuenta con infraestructura de autopista, con dos carriles de circulación por sentido en pavimento de concreto asfáltico, este corredor tiene características de alta velocidad, y en el entorno del municipio, dado el incremento que se tiene en instalaciones industriales y de servicios carreteros, y a las diferentes interconexiones de caminos y carreteras regionales, se requiere del incremento a la seguridad, principalmente en cruceros y zonas de desincorporación e incorporación, una obra que se deberá programar en el corto y mediano plazos.

La carretera 110 se encuentra en proceso de modernización a dos carriles por sentido, faltando algunos tramos por ejecutar en obra de ingeniería, sin embargo se prevé que quede concluida en el año 2022, con lo cual incrementaría su seguridad y eficiencia operacional, para la instalación de industria.

En el entorno de los corredores, se encuentran otras infraestructuras de importancia nodal, la vía de ferrocarril operada por Kansas City Southern, un poliducto y un ducto de gas natural, además se cuenta con importante infraestructura eléctrica: una planta de generación dual, dos subestaciones y líneas de conducción en alta y media tensión. Recientemente se ha iniciado la gestión de un parque solar y se encuentran en fase de factibilidad otros proyectos de eco generación<sup>62</sup>.

Ante esta realidad y considerando el contexto regional en donde se localiza San Luis de La Paz, se ha generado la instalación de plantas industriales importantes como la productora de piso de la marca Interkeramic en 2018, y en el año 2017 se inició la gestión de un complejo industrial, el cual tiene contemplado una superficie de 150 hectáreas destinadas para la instalación de industria manufacturera y de logística. Esta oferta de 150 hectáreas cubre la demanda que se podría generar a nivel local en el mediano plazo, para industria ligera y mediana.

En este sentido y bajo el análisis de aptitud se prevé un importante crecimiento de las inversiones industriales de alto nivel, principalmente en el entorno de estos corredores y la vía del ferrocarril, por lo cual es importante la programación estructurada de la infraestructura necesaria para tal fin, dentro del polígono de potencial. Infraestructura referida a media y baja tensión, agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales, gestión de los residuos industriales, así como análisis de factibilidad para zonas de riesgo o impacto ambiental; adicionalmente a las obras de infraestructura para la conectividad, la movilidad de personas y mercancías, y sistemas logísticos.

### IV.3 Escenario Contextual

<sup>62</sup> La infraestructura de aglomeración industrial existente y requerida ha sido evidenciada en la información de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable del Gobierno del Estado, y también se encuentra en los estimados de programación de la planeación regional, puede consultarse en IPLANEG: Programas de Regionales de Desarrollo del Estado de Guanajuato, Región I Noreste, Subregión 1 Sierra Gorda, Subregión 2 Chichimeca.

En este escenario se incluyen las variables incorporadas por los temas críticos, es decir, las acciones esperadas por los ciudadanos como respuesta del gobierno a la problemática. Trata de evaluar el impacto que los grandes proyectos de inversión, industriales, de infraestructura o de vivienda, tendrán en políticas públicas de uso del suelo, aptitud, preservación, conflictos ambientales y procesos de degradación ambiental. Este escenario responde a la pregunta, ¿Qué efecto tendrá la atención esperada a los temas críticos en el ordenamiento ecológico y territorial del Estado?

Para el escenario contextual se realizó un análisis de impactos cruzados con el método KSIM; con el cual, los temas críticos resultado de la fase de diagnóstico, se evaluaron en su nivel de importancia por el impacto que podrían cada uno de ellos aportar al desarrollo del municipio y su modelo de ordenamiento ecológico y territorial.

Como resultado de este análisis se formula una gráfica de cuadrantes que establece, de cada uno de los subsistemas, los temas críticos que adquieren mayor prioridad de atención en el modelo de desarrollo, y por ello, un modelo contextual que permite posteriormente, con la aportación de los ciudadanos, construir el modelo estratégico que integre tendencias, relaciones sistémicas y visión estratégica.

Durante los foros de participación ciudadana, adicionalmente, se solicitó a los participantes realizar una ponderación de los mismos temas críticos. Seleccionaron aquellos tres que fueran de mayor relevancia desde su perspectiva, dicha información se captó a través del grupo Facebook "*San Luis de la Paz, Visión 2045*". A continuación, se exponen estos análisis.

### Análisis de Impactos Cruzados.<sup>63</sup>

El escenario contextual articula los aspectos técnicos de la caracterización, con el análisis FODA de los talleres de participación ciudadana del diagnóstico y resultando en los temas críticos, conjunto de problemas identificados como causales en el diagnóstico integrado. Mediante la estructura de matriz de marco lógico se identifican aquellos elementos relevantes que evidencian la problemática; con el análisis de impactos cruzados se formula el grado de prioridad que cada solución problemática aportará al sistema global del desarrollo municipal.

La matriz de impactos es un proceso metodológico aplicado al marco lógico en el desarrollo de los árboles de problemas y objetivos; esta herramienta permite identificar las interacciones entre los factores problemáticos y clasificarlos en cuatro niveles de prioridad:

- **Factores Activos.** Son problemas cuya solución tiene el mayor impacto sistémico, mayor facilidad de gestión y alto nivel de logro de la visión estratégica.
- **Factores Críticos.** Son problemas con alto impacto sistémico, su solución es compleja, pues depende de factores externos previos, alto nivel de logro de la visión estratégica.
- **Factores Pasivos.** Son problemas complejos de gestionar, pues su solución requiere que se resuelvan otros factores, solución lenta y con impactos de mediano plazo.
- **Factores Indiferentes.** Son problemas relativamente sencillos de resolver, su relación con otros factores es limitada y su impacto es de corto plazo.

<sup>63</sup>Julius Kane desarrolló el método KSIM, un procedimiento de simulación, basado en el análisis de impacto cruzado. KSIM puede modelar sistemas sociales como medio de retroalimentación, a través de la definición de una matriz de interacción entre los indicadores sociales. Consultado en [https://www.ingenieria.unam.mx/Sistemas/PDF/Avisos/Seminarios/SeminarioV/Sesion13\\_FelipeLara\\_08jun15.pdf](https://www.ingenieria.unam.mx/Sistemas/PDF/Avisos/Seminarios/SeminarioV/Sesion13_FelipeLara_08jun15.pdf).

**Descripción del análisis.** El análisis se realizó por un equipo técnico interdisciplinario, partiendo de los resultados de los talleres de diagnóstico; primero para la definición de los factores críticos y luego para su evaluación. Los resultados fueron presentados y enriquecidos por actores sociales clave, los cuales participaron en los foros de escenarios que más adelante serán referidos. El resultado se expresa en una matriz de análisis y un gráfico conformado por cuadrantes, donde se colocan los factores según su valuación a la cuestión: ¿Qué tanto influye "Y" sobre "X"? En el cual "Y" es el factor activo analizado y "X" los demás factores del sistema; cada factor se evalúa con los demás, respecto a la siguiente puntuación.

- 2 = Alto nivel de influencia;
- 1 = Mediano nivel de influencia, y
- 0 = Bajo o nulo nivel de influencia.

Una vez desarrollada la matriz, se procede a graficar los valores del resultado de la suma de cada una de las columnas y filas de la matriz.

Para el desarrollo de este análisis se consideraron los temas críticos identificados en los subsistemas: 1. Ecología y Territorio, 2. Urbano y Regional, 3. Económico y 4. Social.

De los cuales exponen los siguientes resultados.

## Ecología y Territorio

Ecología y Territorio	Áreas naturales protegidas.	Áreas forestales no protegidas.	Zonas de degradación ecológica.	Bancos de material.	Impactos de la minería.	Residuos sólidos municipales e indust.	Sobreexplotación hídrica.	Aguas residuales.	Contaminación del aire.	Educación y cultura ambiental.	Riesgos.	Cambio climático.	Nivel Activo (Y)
Áreas naturales protegidas.		2	1	1	1	2	2	0	2	1	1	2	15
Áreas forestales no protegidas.	2		2	1	2	0	1	0	2	0	1	2	13
Zonas de degradación ecológica.	2	2		2	2	0	1	0	2	0	1	2	14
Bancos de material.	0	2	2		2	1	0	1	1	0	1	2	12
Impactos de la minería.	2	2	2	2		2	0	1	1	0	1	2	15
Residuos sólidos municipales e industriales.	0	0	2	2	2		0	2	2	0	2	2	14
Sobreexplotación hídrica.	2	2	2	0	0	0		1	2	0	2	2	13
Aguas residuales.	0	0	2	1	1	1	2		2	0	2	2	13
Contaminación del aire.	2	2	2	0	0	0	0	0		0	2	2	10
Educación y cultura ambiental.	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	22
Riesgos.	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0		2	7
Cambio climático.	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2		6
Nivel Pasivo (X)	14	16	18	12	13	9	9	7	16	1	17	22	

### Activos

- Educación y cultura ambiental (22,1).
- Residuos sólidos municipales e industriales (14,9).
- Aguas residuales (13,7).
- Sobreexplotación hídrica (13,9).

### Críticos

- Impactos de la minería (15,13).
- Áreas naturales protegidas (15,14).
- Zonas de degradación ecológica (14,18).
- Áreas forestales no protegidas (13,16).

### Pasivos

- Contaminación del aire (10,16).
- Riesgos (7,17).
- Cambio climático (6,22).

### Indiferente

Bancos de material (12,12).



## Urbano Regional

Urbano Regional	Conurbación San Luis de la Paz.	Conflictividad vial y del transporte.	Espacio público degradado.	Comercio informal y tianguis.	Asentamientos irregulares.	Usos del suelo conflictivos.	Pueblos Originarios.	Patrimonio urbano arquitectónico en riesgo.	Comunidades rurales.	Sistema carretero.	Corredores y polígonos industriales sin orden.	Definición de reservas para el desarrollo urbano.	Nivel Activo (*)
Conurbación San Luis de la Paz.		2	1	1	2	2	2	1	0	1	2	2	16
Conflictividad vial y del transporte.	0		1	1	0	1	0	0	1	1	2	0	7
Espacio público degradado.	0	1		1	1	1	0	1	1	0	0	0	6
Comercio informal y tianguis.	0	1	1		1	1	0	0	0	0	0	0	4
Asentamientos irregulares.	2	2	2	1		2	2	1	0	1	2	2	17
Usos del suelo conflictivos.	2	2	2	1	1		1	1	1	1	2	2	16
Pueblos Originarios.	2	1	1	0	1	1		1	1	0	0	1	9
Patrimonio urbano arquitectónico en riesgo.	1	0	1	0	1	1	1		1	0	0	0	6
Comunidades rurales.	1	0	1	0	0	1	1	1		0	0	1	6
Sistema carretero.	0	1	0	0	1	0	0	0	1		1	0	4
Corredores y polígonos industriales sin orden.	2	2	1	0	1	1	1	0	0	1		1	10
Definición de reservas para el desarrollo urbano.	2	1	0	0	2	2	1	0	1	0	2		11
Nivel Pasivo (X)	12	13	11	5	11	13	9	6	7	5	11	9	

## Críticos

- Asentamientos irregulares (17,11).
- Conurbación San Luis de la Paz (16,12).
- Usos del suelo conflictivos (16,13).
- Definición de reservas para el desarrollo urbano (11,9).
- Corredores y polígonos industriales sin orden (10,11).
- Pueblos Originarios (9,9).

## Pasivos

- Conflictividad vial y del transporte (7,13).
- Espacio público degradado (6,11).
- Comunidades rurales (6,7).

## Indiferente

- Patrimonio urbano arquitectónico en riesgo (6,6).
- Sistema carretero (4,5).
- Comercio informal y tianguis (4,5).

## Desarrollo Económico

Desarrollo Económico												

## Activos

- Desalineación entre negocios y universidades (19,9).
- Cultura empresarial reducida (18,9).
- Riego insostenible (9,6).

## Críticos

- Logística y comercio con oportunidad regional (19,12).
- Atracción de inversiones desestructurada (14,14).
- Agroindustria y valor agregado reducido (12,18).
- Actividades pecuarias de bajo perfil (10,14).
- Productos alimentarios con potencial (9,17).

## Pasivos

- Agricultura con bajo potencial (8,14).
- Turismo alternativo sin desarrollo (8,14).

## Indiferente

- Conexión aeroportuaria (8,5).
- Desarticulación del sector turístico (7,9).

**Notas<sup>64</sup>:**

- *En materia de la desalineación educativa entre universidades y empresas, se debe considerar también el bajo nivel educativo de la PEA y su bajo perfil técnico para el sector industrial.*
- *En materia de atracción de inversiones desestructurada, se hace el señalamiento aspectos esenciales a considerar; el déficit programable de infraestructura de aglomeración industrial, como el incremento programable de energía de acuerdo con el perfil de la demanda, las telecomunicaciones, la infraestructura logística y de conectividad, y la infraestructura para la gestión del agua entre otras.*
- *Considerar como un tema crítico adicional, la deficiencia competitiva del sector minero, un sector que fue importante para el municipio y que hoy tiene bajo nivel de desempeño y control ambiental.*

<sup>64</sup> Notas planteadas a partir de la opinión de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable del Estado de Guanajuato durante la fase de dictaminación.

## Desarrollo Social

Desarrollo Social	Déficit de equipamiento en salud.	Reducida activación física entre la población adulta.	Deficiente acceso en salud para la población rural.	Inseguridad.	Delincuencia.	Desalineación educación media superior y superior con sector productivo.	Limitadas prácticas artísticas y culturales.	Pobreza estructural.	Exclusión y segregación a ciertos grupos de población.	Alcoholismo y drogadicción.	Violencia intrafamiliar y de género.	Debilitamiento del concepto tradicional de familia.	Nivel Activo (Y)
Déficit de equipamiento en salud.		1	2	0	0	0	0	1	2	1	0	0	7
Reducida activación física entre la población adulta.	1		0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	5
Deficiente acceso en salud para la población rural.	0	1		0	0	0	0	1	2	1	1	0	6
Inseguridad.	0	2	1		2	0	0	1	2	2	1	1	12
Delincuencia.	0	2	0	2		0	0	1	1	1	1	1	9
Desalineación educación media superior y superior con sector productivo.	0	0	0	1	1		1	1	0	1	1	0	6
Limitadas prácticas artísticas y culturales.	0	0	0	1	1	1		2	1	2	2	2	11
Pobreza estructural.	2	2	2	2	2	1	1		2	1	2	1	18
Exclusión y segregación a ciertos grupos de población.	0	1	2	1	2	0	1	2		2	2	1	14
Alcoholismo y drogadicción.	0	1	1	1	1	0	0	1	2		2	1	10
Violencia intrafamiliar y de género.	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1		2	7
Debilitamiento del concepto tradicional de familia.	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0		3
Nivel Pasivo (X)	3	10	8	10	10	2	4	11	15	13	13	9	

## Activos

- Limitadas prácticas artísticas y culturales (11,4).

## Críticos

- Pobreza estructural (18,11).
- Exclusión y segregación a ciertos grupos de población (14,15).
- Inseguridad (12,10).
- Alcoholismo y drogadicción (10,13).
- Delincuencia (9,10).

## Pasivos

- Violencia intrafamiliar y de género (7,13).
- Reducida activación física entre la población adulta (5,10).
- Debilitamiento del concepto tradicional de familia (3,9).

## Indiferente

- Déficit de equipamiento en salud (7,3).
- Desalineación educación media superior y superior con sector productivo (6,2).
- Deficiente acceso en salud para la población rural (6,8).

## Síntesis del Escenario Contextual.

El escenario contextual sintetizado en el cuadro inferior, se formula como una matriz que relaciona los temas críticos en esquema transversal con su misma categoría en los otros subsistemas, permitiendo generar conclusiones sobre lo que las políticas públicas pueden generar en este escenario. Se colocaron además los señalados en verde, que corresponden a temas que los participantes en los foros priorizaron para cada subsector.

Síntesis de Temas Críticos por Clasificación Sistémica.

Ecología y Territorio	Urbano y Regional	Economía	Social
<b>Activos</b>			
Educación y cultura ambiental (22,1) Residuos sólidos municipales e industriales (14,9) Aguas residuales (13,7) Sobreexplotación hídrica (13,9)		Desalineación entre negocios y universidades (19,9) Cultura empresarial reducida (18,9) Riego insostenible (9,6)	Limitadas prácticas artísticas y culturales (11,4)
<b>Críticos</b>			
Impactos de la minería (15,13) Áreas naturales protegidas (15,14) Zonas de degradación ecológica (14,18) Áreas forestales no protegidas (13,15)	Asentamientos irregulares (17,11) Conurbación San Luis de la Paz (16,12) Usos del suelo conflictivos (16,13) Definición de reservas para el desarrollo urbano (11,9) Corredores y polígonos industriales sin orden (10,11) Pueblos Originarios (9,9)	Logística y comercio con oportunidad regional (19,12) Atracción de inversiones desestructurada (14,14) Agroindustria y valor agregado reducido (12,18) Actividades pecuarias de bajo perfil (10,14) Productos alimentarios con potencial (9,17)	Pobreza estructural (18,11) Exclusión y segregación a grupos de población (14,15) Inseguridad (12,10) Alcoholismo y drogadicción (10,13) Delincuencia (9,10)
<b>Pasivos</b>			
Contaminación del aire (10,16) Riesgos (7,17) Cambio climático (6,22)	Conflictividad vial y del transporte (7,13) Espacio público degradado (6,11) Comunidades rurales (6,7)	Agricultura con bajo potencial (8,14) Turismo alternativo sin desarrollo (8,14)	Violencia intrafamiliar y de género (7,13) Reducida activación física entre la población adulta (5,10) Debilitamiento del concepto tradicional de familia (3,9)
<b>Indiferente</b>			
Bancos de material (12,12)	Patrimonio urbano arquitectónico en riesgo (6,6) Sistema carretero (4,5) Comercio informal y tianguis (4,5)	Conexión aeroportuaria (8,5) Desarticulación del sector turístico (7,9)	Déficit de equipamiento en salud (7,3) Desalineación educación con sector productivo (6,2) Deficiente acceso en salud para la población rural (6,8)
<b>Agregados en los foros y procesos de revisión.</b>			
		Desarrollo Alternativo no industrial. Infraestructura de aglomeración industrial. Formación de la PEA. Competitividad minera.	Pueblos Originarios

Fuente: Elaboración propia.

Por ello se presentan las siguientes conclusiones:



1. Es de alta prioridad en el sistema, las políticas dirigidas a procesos educativos y culturales en materia ambiental, de desarrollo y de competitividad para todos los sectores de la población; estas políticas se denotan como el principal instrumento de cambio estratégico en el municipio.
2. Es de alta prioridad el impulso a las políticas enfocadas a la planeación y gestión integral y sustentable del agua, tanto para efectos ecológicos como para los procesos productivos industriales.
3. Aparece el tema de las políticas en materia de gestión de residuos sólidos domiciliarios e industriales, su manejo y disposición también como alta prioridad para el sistema.
4. A nivel de componentes críticos del sistema, problemas centrales de alta complejidad, un elemento fundamental está en la necesidad de fortalecer e impulsar las políticas de gestión y procuración del orden urbano, ambiental y territorial.
5. En derivación de la conclusión anterior, tiene alto nivel de prioridad la atención de políticas para el incremento de la competitividad del municipio, sobre todo hacia sectores innovadores; pero se plantea el reto de seleccionar adecuadamente estas políticas para no impulsar efectos secundarios negativos en materia urbana, ambiental y territorial.
6. Un tema crítico que denota la necesidad de atención prioritaria en políticas públicas por su complejidad es el tema de los Pueblos Originarios, tanto por el proceso de incorporación al desarrollo urbano y sus impactos territoriales, como por la transculturización a la que se ven enfrentados.
7. Dentro del entorno social se agrupan un conjunto de problemas complejos e interrelacionados que requieren de la aplicación de políticas públicas transversales y multinivel, relativas a la pobreza, la marginación, el alcoholismo y drogadicción, la violencia y la delincuencia, y la exclusión; condiciones todas, cuya atención va dirigida hacia el incremento de la calidad de vida y al desarrollo humano.
8. Todos los temas activos tienen impactos importantes en preocupaciones ciudadanas de primer orden que se clasifican como pasivas o derivadas. Un efecto altamente valorado es el de adaptación al cambio climático y la reducción de riesgos y efectos contaminantes.
9. En materia urbana, son altamente valorados los efectos sobre la movilidad, el espacio público y el orden en las comunidades rurales.
10. En materia económica, se observa una valoración de la ciudadanía por los efectos del sistema sobre el turismo; y en materia social, sobre la mejora de las dinámicas de las familias.
11. En referencia a los temas clasificados como indiferentes, el efecto del sistema de políticas públicas es mínimo, y requieren proyectos puntuales específicos para su solución, se presentan como temas relativamente más sencillos de resolver, o que en el momento actual en el sistema del modelo de desarrollo no presentan urgencia de atención.
12. Para la planeación del estado y la región son altamente relevantes la programación de infraestructura para la atracción de inversiones y el incremento competitivo de la minería, sin embargo, a nivel local no son temas con urgencia, es importante establecer los mecanismos de coordinación para estos dos temas.

#### IV.4 Escenario Estratégico.

*"El desarrollo es el proceso social mediante el cual las personas incrementan sus capacidades para mejorar sus vidas en concordancia con sus valores e intereses."*

Manuel Castells<sup>65</sup>.

Este escenario se construye a partir de los escenarios tendencial y contextual, en el cual se ponderan las aptitudes del suelo; las políticas de desarrollo urbano y económico; la situación política de la entidad y del país; la disponibilidad de recursos públicos y privados; las tendencias de degradación ambiental, social y económica. Además, en él se proponen estrategias que, a través de programas gubernamentales, inhiban las tendencias de cambio no deseadas y que sean viables de ser aplicados por el gobierno en sus tres niveles. Más que responder a una pregunta, este escenario es la forma de construir un escenario deseable y plausible.

A partir de la valoración de cada uno de los cuatro subsistemas: ecológico y territorial, urbano y regional, económico, y social; de los resultados de la matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas; así como de los análisis de las tendencias futuras en los aspectos más relevantes de la dinámica territorial; se formula la representación del escenario deseable u óptimo. Esta propuesta técnica requirió para su formulación, del trabajo concurrente y corresponsable entre el gobierno municipal, los agentes sociales, empresarios y la sociedad civil, para que a partir de la situación actual se pueda transitar hacia el escenario estratégico.

El escenario debe ser innovador en la comprensión de las tendencias, su intención es la de incrementar la competitividad regional de San Luis de la Paz, evitando o disminuyendo las desigualdades sociales y territoriales para lograr un desarrollo sustentable. Para la formulación de este escenario se realizaron cuatro foros de participación ciudadana, uno por cada subsector, y en cada uno de ellos se invitó a panelistas que definieran los conceptos fundamentales para la construcción del modelo estratégico.

- **Mapeo de actores.**

Para la realización de los talleres se realizó una selección de los participantes de acuerdo con los siguientes perfiles de interés:

**Tema Social:** académicos, representantes de Organizaciones de la Sociedad Civil, sector salud, educadores, sociólogos e historiadores.

**Tema Económico:** empresarios e industriales, comerciantes, sector turismo, sector agroalimentario, sector minero, sector construcción y sector inmobiliario.

**Tema Ecológico Territorial:** áreas naturales, ruralismo, agua, relleno sanitario, cuencas, riesgos, fauna urbana, contaminación del aire, biodiversidad y cambio climático.

**Tema Desarrollo Urbano y Regional:** sector infraestructura, inmobiliario y vivienda, centro histórico, asentamientos rurales, Mineral de Pozos, Consejo Consultivo de Desarrollo Urbano y propietarios de suelo urbanizable.

Cada foro incluyó actores relevantes de la sociedad (líderes y tomadores de decisiones), con experiencia y conocimiento en el subsector en el que participaron.

- **Programa de los Foros Ciudadanos.**

<sup>65</sup> Crónica de una conferencia citada en <https://adepa.org.ar/manuel-castells-la-innovacion-como-motor-del-desarrollo-humano/>

Los foros se realizaron bajo el esquema de conversatorios en los cuales se desarrollaron de forma virtual, a través de la plataforma Zoom en ellos fueron invitados 50 participantes por foro, y 10 panelistas. A continuación, se refiere un extracto de la guía de convocatoria para los foros:

**"San Luis de la Paz, Hacia un Modelo Sustentable de Desarrollo."**

*Un foro de reflexión, análisis y prospectiva sobre el municipio, su región y su futuro.*

*Ante las nuevas dinámicas mundiales de crisis y cambio climático, la nueva agenda urbana internacional, y los retos para el desarrollo que enfrentamos en nuestra ciudad y región,*

*¿Qué debemos hacer las y los ludovicenses para liderar la transformación positiva de nuestro municipio?*

*El resultado de estos foros enriquecerá la formulación de:*

*El Plan Municipal de Desarrollo, y*

*El Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial,*

*Visión 2045.*

*Este Seminario Taller arrojará una visión y un conjunto de aportaciones para el modelo de desarrollo municipal y urbano que deseamos.*

**Objetivo General:**

*Propiciar un espacio de reflexión estratégica ante el escenario actual, sobre políticas y visión de futuro de San Luis de la Paz y su región. Desde las perspectivas social, económica, urbana y ambiental.*

**Alcances:**

*4 talleres de conversatorio de reflexión.*

*10 panelistas invitados por taller + aportaciones de otros participantes.*

*Foro virtual para cualquier ciudadano que se inscriba (100 a 150 pp).*

*Grabación del evento para su análisis posterior.*

**Temática:**

**I ECOLOGÍA Y TERRITORIO. Martes 3 de noviembre. 11:00 a 14:00 hrs.**

**II URBANO REGIONAL. Jueves 5 de noviembre. 11:00 a 14:00 hrs.**

**III ECONOMÍA. Miércoles 11 de noviembre. 11:00 a 14:00 hrs.**

**IV SOCIAL. Jueves 12 de noviembre. 11:00 a 14:00 hrs.**

**Mecánica de las mesas:**

**A. Bienvenida por la autoridad designada.**

15 min

**B. Dos rondas de conversación.**

*Presentación de la caracterización y los temas críticos*

20 min

*Ronda 1.- ¿Para usted cuáles son las prioridades en el sector?*

60 min

*Ronda 2.- ¿Cuáles su visión de futuro 2045, en el sector?*

60 min

**C. Dinámica grupal (votación por los 12 factores).**

25 min

**Duración total de cada mesa.**

3:00 hrs

**Perfil:**

*Cada círculo incluye actores relevantes de la sociedad (líderes y tomadores de decisiones), con experiencia y conocimiento en el tema en el que participen.*

**Resultados Foro 1. Subsistema Ecología y Territorio.**

**Prioridades:**

- Gestionar y ampliar las áreas naturales protegidas y sus instrumentos de gestión, planes de manejo y organización.
- Revertir los cambios de uso del suelo que están degradando las áreas forestales y sus capacidades como zonas de recarga e impulsar los programas de restauración ambiental.

- Ejecutar los cambios en las coberturas vegetales por el impacto de la huella ecológica de los asentamientos humanos, teniendo mejores condiciones de gestión del crecimiento de estos.
- Evaluar el impacto estratégico ambiental de los grandes proyectos industriales y de infraestructura, y beneficiar aquellos con mayor servicio ambiental y económico; principalmente en temas de energías limpias y renovables.
- Tramitar el manejo integral de cuencas como primer motor del ordenamiento territorial.
- Tratar la restauración, reforestación, declaratoria, difusión y gestión de Cerro de las Letras y Cerro del Águila.
- Gestionar los riesgos ambientales, la prevención de incendios forestales o de zonas en riesgo de inundación.
- Impulsar la participación ciudadana, la cultura y la educación ambientales como elemento central de las políticas ambientales y territoriales, pasar de una cultura antropocéntrica a una cultura biocéntrica.
- Promover prácticas locales como huertos urbanos y familiares, la cosecha de agua de lluvia y las prácticas eco productivas, permacultura, agroecología y otros manejos holísticos de vanguardia verde.
- Gestionar integralmente los residuos sólidos para reducir, reutilizar y reciclarlos en un alto porcentaje, promover el cierre del relleno actual y elegir un nuevo sitio para el nuevo centro de atención.
- Atender el tema de la minería para conocer a detalle sus características, impacto y dinámicas, a fin de reducir sus efectos negativos.
- Ampliar los espacios, el conocimiento y la gestión para la educación y difusión en materia de cultura ambiental, impulsando una participación de las organizaciones de la sociedad en sus metas.
- Encargarse de las reservas territoriales, principalmente para el asentamiento humano precario, a fin de evitar que se sigan degradando zonas con alto valor ambiental por su invasión.
- Gestionar la definición e identificación física de los límites reales del municipio, y definir las políticas para el manejo de las problemáticas territoriales en las fronteras municipales.

#### **Visión de Futuro:**

- Un municipio que tiene como piedra angular altos niveles de educación y cultura ambiental.
- Una sociedad consciente y responsable, que gestiona los problemas ambientales y territoriales, y colabora en su solución.
- Un municipio verde y sustentable.
- Altos niveles de calidad de vida.
- Un territorio en el que se escucha a los ciudadanos.
- Se ha reducido la marginación.
- Se impulsa el desarrollo sustentable.
- Se gestionan integralmente los residuos sólidos con un enfoque de sustentabilidad.
- Se involucra a las organizaciones nacionales e internacionales en el desarrollo sustentable del municipio.
- Un municipio que conserva sus áreas naturales las protege y gestiona, y ha revalorado el desarrollo rural.
- Se gestionan integralmente las cuencas hidrológicas, y se ha revertido el abatimiento de los acuíferos.
- Un municipio con alto nivel de resiliencia, con instrumentos técnicos y financieros que han fortalecido sus capacidades de adaptación.
- Se han desarrollado los instrumentos normativos, de gestión y monitoreo para asegurar el manejo integral y sustentable del territorio, sus cuencas y ecosistemas.

## Resultados Foro 2. Subsistema Urbano y Regional.

### Prioridades:

- Fortalecer los instrumentos normativos y de gestión que no se consolidaron en la versión 2014, así como normas técnicas locales alineadas a reglamentos. Asegurar normas sencillas y fáciles de aplicar.
- Revisar los cambios reales en el territorio que requieren un replanteamiento.
- Gestionar los planteamientos derivados del Programa anterior en materia de movilidad, espacio público y gestión urbana.
- No inventar el hilo negro, analizar casos de estudio exitosos de otros países y regiones.
- Aplicar los criterios de la reforma urbana para crear una ciudad compacta y de usos mixtos.
- Certificación de especialistas que sean actores clave en la ejecución y vigilancia del Programa.
- Atender el fenómeno de los asentamientos humanos irregulares, el déficit de infraestructura resultante, y los efectos sociales negativos.
- Definir las reservas territoriales con aptitud para el desarrollo urbano.
- Fortalecer la dirección de Desarrollo Urbano, su estructura orgánica, capacidades regulatorias y su concertación con otros actores en colegios profesionales y cámaras empresariales vinculadas.
- Gestionar un programa de vivienda que atienda la problemática presente.
- Impulsar un crecimiento y ocupación territorial regulado y con características de sustentabilidad.
- Reducir la propensión a querer resolver los problemas sólo con marco regulatorio e impulsar los mecanismos de transición cultural para la gestión de las soluciones.
- Atender los efectos territoriales de tres grandes ámbitos de la economía: la industrialización, el turismo en Mineral de Pozos y la definición de nuevas políticas para la producción agropecuaria y de alimentos, como el caso reciente de la declaratoria de origen del mezcal.
- Crear mecanismos de gestión concertada de las acciones y la determinación de los incentivos que impulsen su cumplimiento, en temas como inversión productiva, infraestructura verde, servicios ambientales.
- Crear una cartera de acciones de corto plazo, bajo precio y gran impacto para iniciar la credibilidad del Programa.
- Dar mayor peso a la planeación fiscal que permitan lograr las metas que se programen.
- Establecer de forma fundamental los mecanismos de difusión del Programa y la capacitación a la ciudadanía, además de realizar los instrumentos derivados (reglamentos y normas) de aplicación.
- Atender la comunidad de Mineral de Pozos, patrimonio, imagen urbana y políticas de turismo; fijar incentivos y normar las intervenciones.
- Cuidar el desarrollo urbano de Mineral de Pozos, sus permisos de construcción y políticas de integración urbana, así como la factibilidad de servicios.
- Cuidar la paleta vegetal de la comunidad y evitar la siembra de especies no aptas, como es el caso de los eucaliptos.
- Vigilar las intervenciones del patrimonio para evitar usos no adecuados e insostenibles.
- Replantear la gestión social del programa de desarrollo urbano y turístico de Mineral de Pozos, así como los procesos de participación social (Comité de Pueblo Mágico) para su logro.
- Fortalecer los polos de desarrollo rural para impulsar el crecimiento de las vocaciones en las microrregiones del municipio, como el caso de Estación de Lourdes o San Antón de los Martínez.
- Fortalecer los procesos y estructura de la Unidad de Planeación. Principalmente de los instrumentos para la difusión y capacitación de los actores que cada administración requiere, así como de mejora regulatoria.
- Generar estrategias para la atención de la problemática territorial de los Pueblos Originarios.
- Establecer mecanismos de planeación y gestión para las comunidades rurales.

### Visión de Futuro:



- Un municipio con planeación fiscal y un enfoque prioritario a la calidad de vida.
- Un gobierno eficiente y con alto nivel de servicio.
- Un municipio con desarrollo integral y sustentable.
- Una ciudad con orden urbano, legalidad y fortaleza institucional.
- Un modelo incluyente de opinión ciudadana.
- Un territorio gestionado con viviendas accesibles para toda la población.
- San Luis de la Paz tiene un crecimiento ordenado.
- Con un sector inmobiliario altamente profesional.
- Sociedad proactiva, hace más y se queja menos.
- Una sociedad con cambio cultural.
- Una sociedad organizada con alto nivel de participación y colaboración.
- Una ciudad con crecimiento ordenado y con imagen urbana con identidad.
- Una sociedad que diversificó su economía.
- Agricultura protegida.
- Centro de servicios y comercio para la región.
- Ser un centro turístico cultural en San Luis de la Paz, Mineral de Pozos y hacia las zonas naturales y rurales.
- Mineral de Pozos con identidad y su propio modelo de ciudad a partir de su propia historia.
- Se ha recuperado totalmente la herencia mezcalera.
- Un municipio con movilidad sustentable y alta calidad de espacios públicos.
- Una nueva cultura del agua, que revalore el recurso como base del desarrollo.
- Ser amantes de las ecotecnias.
- Somos un modelo de desarrollo inclusivo y participativo.
- El Comité de Pueblo Mágico está empoderado y aglutina a todos los intereses de Mineral de Pozos.
- El municipio tiene una variada oferta de atractivos turísticos.
- Modelo holístico de desarrollo sustentable.
- Recurso hídrico en abasto a todo el municipio.
- Una ciudad soñada con los recursos disponibles.
- Una sociedad consciente con normas cotidianas, con enfoque ambiental.

### **Resultados Foro 3. Subsistema Economía.**

#### **Prioridades:**

- El turismo alternativo en zonas de interés ecológico como oportunidad de nueva actividad económica.
- Hay potencial para el turismo alternativo en zona rural. Por ejemplo, algunos productos como las cocinas tradicionales o las visitas a minas. Los recorridos de aventura cultural es un producto que se está desarrollando como oferta local.
- Respetar los productos locales que tienen fuerza de atracción para el turismo.
- Articular una cadena de valor turística.
- Potencial para establecer un aeródromo de capacidad mediana, y por la localización estratégica un aeropuerto de carga de mayor tamaño.
- Convertir a San Luis de la Paz como centro de comercio, industria y logística.
- Crear las condiciones para que el municipio desarrolle productos agroalimentarios de alto valor.
- Se requiere ampliar el marco de referencia para el turismo, definir atractivos, perfil de los visitantes y logística para el turismo.
- Oportunidad de desarrollar productos gastronómicos como parte de esta ampliación del sector, esto ligado a la elaboración de experiencias y destinos.
- Articulación de los actores del turismo en el municipio; incluyendo un sólo sitio de referencia para todos los productos turísticos.
- Mejorar las condiciones de gestión de los acuíferos para la producción agropecuaria.

- Aprovechar la oportunidad de instalar un agro-parque y mejorar la producción, su tecnificación y articulación.
- Desarrollar la producción hacia productos que requieran menos gasto hídrico, como el espárrago, el agave mezcalero, las cactáceas, el chile o la sábila.
- Impulsar las políticas de riego sostenible, seleccionar cultivos pertinentes y sistemas eficientes, así como, ajustar el uso de agroquímicos a las necesidades reales del cultivo. Incluso, sería importante, generar una veda de seis meses para la recuperación de acuíferos.
- Impulsar la cultura empresarial en los procesos educativos, así como las herramientas de liderazgo colaborativo y asociativo entre la población estudiantil.
- Impulsar la creación de centros de formación para el trabajo, partiendo de proyectos productivos e innovación.
- Fortalecer la alineación entre las empresas de la región, con la oferta de formación profesional y técnica de los centros de estudios de nivel superior.
- Determinar las potencialidades del suelo urbano para las actividades de los sectores.
- Impulsar la creación de una central de abastos.
- Atender los proyectos estratégicos de estructuración urbana ante la irregularidad del suelo.
- Establecer un análisis estratégico de los requerimientos e infraestructura para el fomento a la inversión industrial y en eco generación de energía.
- Impulsar las condiciones para la exportación de productos ganaderos; la sanidad y trazabilidad de los productos. El municipio ha ido incrementando su competitividad agropecuaria y requiere infraestructura para su manejo.
- Mejorar las condiciones regionales para la operación del rastro y empacadora, de preferencia con una ubicación que centralice a otros municipios de la región; con el requisito de la asociación regional de productores.
- Generar un sistema lógico que permita ordenar y gestionar las metas e indicadores de resultados de todos los instrumentos de planeación.
- Estructurar los mecanismos de coordinación vertical para la gestión e incremento competitivo de la actividad minera.

#### **Visión de Futuro:**

- Una estructura urbana racionalizada que permita equilibrar la plusvalía de la ciudad.
- Impulsar a los empresarios ludovicenses, para que, con una cultura de innovación cambien el perfil económico del municipio.
- San Luis de la Paz posicionado en los servicios turísticos, con alta especialización y diferenciación.
- San Luis de la Paz reconocido como el grande del noreste y líder regional en temas de turismo, industria y eco generación energética.
- Empresas para el turismo y crecimiento del comercio, además de, sistemas logísticos de avanzada.
- San Luis de la Paz moderno, con fortaleza en agricultura, comercio y turismo. Con un crecimiento importante en la industria.
- Una agricultura tecnificada, con sistemas innovadores, sustentable, con valor agregado y con perfil de exportación.
- Se han aprovechado los sistemas regionales de transporte y se han generado los equipamientos regionales de transporte y logística que conectan al municipio con el mundo.
- Una agricultura basada en una nueva cultura empresarial.
- El municipio es el principal punto de desarrollo del norte de Guanajuato, para la agricultura, el turismo y la industria.
- Un empresario unido y organizado que logra sus metas de desarrollo.
- Se han logrado los proyectos del rastro y empacadora.
- Un manejo integral e inteligente del agua y su cosecha.
- Un municipio con infraestructura adecuada para los negocios.
- Mineral de Pozos se ha convertido en un polo turístico de clase mundial.

- La producción de mezcal se ha convertido en un ecosistema empresarial competitivo.
- Se reconoce la marca ciudad de San Luis de la Paz y Mineral de Pozos.
- Se tiene un sector minero competitivo y sustentable.
- Se ha dado un cambio cultural en el sector empresarial del municipio.

## Resultados Foro 4. Subsistema Social.

### Prioridades:

- Atender la obesidad, el sedentarismo y problemas de salud que afectan las actividades laborales; por lo que es necesario impulsar la activación física. Se considera que los espacios están servidos, pero faltan estrategias y gestión.
- Pláticas y capacitación en nutrición y desarrollo psico afectivo.
- Crear centros de fomento a la actividad física con promotores capacitados.
- Gestión de los Pueblos Originarios para eliminar las afectaciones transculturales, buscando sistemas alternativos planteados directamente por su población.
- Considerar el tema de la territorialidad indígena, a partir de las políticas de ordenamiento.
- Atender a Misión de Chichimecas en su proceso de urbanización, en conurbación con San Luis de la Paz, y cómo restaurar los efectos negativos presentados en el territorio.
- Elaborar protocolos de consulta e intervención para el tema de Pueblos Originarios.
- Armonizar las políticas del ordenamiento territorial con las de los Pueblos Originarios, estos tienen una cosmovisión con mayor conciencia del medio ambiente que la nuestra.
- Gestionar las políticas de micro planeación urbana que atienden problemas sociales básicos, estructuración barrial, áreas verdes, características de la vivienda e identidades locales.
- Promover calles interesantes y animadas, estableciendo una red continua. Las plazas, los jardines y los edificios públicos forman parte del tejido para promover la identidad funcional, estética y simbólica.
- Enfocar las políticas del programa desde la perspectiva del perfil socioeconómico de la población.
- Orientación estratégica de los recursos hacia los temas de atención prioritaria.
- Los procesos culturales deben verse como transversales a los otros condicionantes del desarrollo.
- Apoyo a las iniciativas de la sociedad civil, como lo son los clubes de servicio. Por ejemplo, los apoyos a la Cruz Roja y Bomberos, tanto en San Luis de la Paz como en Mineral de Pozos.

### Visión de Futuro:

- Comunidades de Pueblos Originarios con autonomía y poder de decisión.
- La producción de mezcal y su cultura es una fortaleza de desarrollo local rural.
- Se evidencia el derecho a la ciudad.
- Se ha realizado una selección estratégica de los sectores económicos.
- Un territorio autosuficiente, sostenible y con un buen equilibrio entre lo social, lo económico y lo político.
- Un municipio reconocidamente pluricultural, que incluye la cosmovisión y riqueza cultural chichimeca.
- Las comunidades originarias cuentan con los instrumentos que les permiten su plena participación en el desarrollo municipal.
- Una ciudad inclusiva para todas las edades y sectores; con una red de espacio público que le dote de identidad.
- Un desarrollo que reconoce la gestión del agua como prioridad social.
- Accesibilidad universal.

## Síntesis del Escenario Estratégico.

A partir de las diversas ideas que fueron expresadas por los participantes en los foros, podemos concluir que como síntesis del escenario estratégico se concretan ideas fundamentales para el modelo de desarrollo municipal, y para el modelo de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico y territorial, visión 2045.

1. En lo social, generar un municipio pluricultural que incluye la cosmovisión de los pueblos originarios; un territorio autosuficiente y sostenible con un equilibrio entre lo social, lo económico y lo político. Con asentamientos humanos inclusivos para todas las edades y sectores, con alto nivel de identidad.
2. En lo económico, San Luis de la Paz posicionado como el grande del noreste; líder regional en empresas para el turismo, comercio y abasto regional, y sistemas logísticos y de eco generación energética de avanzada; con fortaleza en una agricultura tecnificada, con sistemas innovadores, sustentable, con valor agregado, y con perfil de exportación, y con un crecimiento importante en industria y consolidación minera. Esto basado en un cambio de visión de la cultura empresarial local.
3. En lo urbano y regional, un municipio con desarrollo integral y sustentable; con orden urbano, legalidad y fortaleza institucional, que sea un modelo incluyente de participación; cuenta con un sector inmobiliario altamente profesional y una sociedad proactiva. Un municipio con movilidad sustentable y alta calidad de espacio público, que asegure el derecho a la ciudad para todos los ciudadanos y sea un modelo holístico de desarrollo urbano y regional.
4. En lo ecológico y territorial. Un municipio que tiene como piedra angular, altos niveles de educación y cultura ambiental; con una sociedad consciente y responsable, que gestiona los problemas ambientales y territoriales, y colabora en su solución. Un municipio verde y sustentable que tiene su centro en la bioética y ha impulsado una gestión territorial basada en la eco producción y la administración integral del agua. Conserva sus áreas naturales, las protege y gestiona, y ha revalorado el desarrollo rural.

## IV.5 Imagen Objetivo.

La imagen objetivo suma los análisis de los tres escenarios en una primera hipótesis de futuro que será la base del modelo ambiental territorial, la zonificación primaria y secundaria, y las estrategias y políticas de ordenamiento. Para ello se concretan cuatro niveles de hipótesis, una por cada subsistema, que responden una visión integrada del desarrollo futuro. Dicha construcción tiene como base la metodología de marco lógico<sup>66</sup> en su fase de planteamiento de objetivos para la programación o etapa narrativa del programa:

- Objetivo de Visión estratégica 2045.
- Objetivos estratégicos por subsector.
- Objetivos específicos por componente.

**Visión Estratégica.** La declaratoria de visión estratégica, se basa en la que ha sido desarrollada en la versión del Plan Municipal de Desarrollo 2035<sup>67</sup>, con la consideración de mejoras derivadas del escenario estratégico arriba desarrollado.

**San Luis de la Paz aprovecha su ubicación y es considerado un polo de desarrollo del Noreste del Estado.**

<sup>66</sup> [https://www.cepal.org/ilpes/publicaciones/xml/0/43220/SM\\_N68\\_Formulacion\\_prog\\_metodologia\\_ML.pdf](https://www.cepal.org/ilpes/publicaciones/xml/0/43220/SM_N68_Formulacion_prog_metodologia_ML.pdf)

<sup>67</sup> IPLANEG. Propuesta de Plan Municipal de Desarrollo, 2014.

Ha incrementado su competitividad de manera equilibrada en los sectores agroalimentario, turismo alternativo, industria de bajo consumo de agua, minería sostenible y como centro regional de comercio y abasto.

Es modelo bioético de asentamiento humano, con centros urbanos reconocidos por sus políticas de vanguardia en movilidad y espacio público.

Se preservan y aprovechan en forma sustentable sus recursos territoriales y áreas naturales, gestiona integralmente sus cuencas hidrológicas y el manejo del agua, y es modelo en la aplicación de políticas ecológicas para la mitigación del cambio climático y la eco generación de energía.

Su sociedad es participativa y cooperativa, y participa en gobernanza con una administración municipal transparente y eficiente.

### **Hipótesis Social.**

#### **Objetivo estratégico:**

Desarrollar un municipio pluricultural, saludable, seguro, sustentable y solidario, con una sociedad que considera la educación como fundamento de su desarrollo.

### **Hipótesis Económica.**

#### **Objetivo estratégico:**

Incrementar la competitividad del municipio consolidando sus clústeres regionales, prioritariamente para agro alimentos y agroindustria, turismo alternativo, atracción de inversiones en industria, y comercio, abasto y logística regional.

### **Hipótesis Urbano Regional.**

#### **Objetivo estratégico:**

Crear un entorno urbano y regional ordenado con alta calidad de infraestructura, basado en los nuevos conceptos de la reforma urbana y el derecho a la ciudad, con centros urbanos humanos con movilidad sostenible y espacios públicos de calidad.

### **Hipótesis Ecológico Territorial.**

#### **Objetivo estratégico:**

Hacer de San Luis de la Paz un municipio enfocado en los objetivos de desarrollo sostenible, que tiene como base la educación y la cultura ambiental. Consciente del gran capital ambiental de su territorio, que incrementa y preserva.

### **Carta Hipótesis del Modelo Territorial Adoptado.**

A partir del análisis de los diversos escenarios y de las aportaciones de la sociedad e instituciones gubernamentales de los tres niveles de gobierno se determina la hipótesis territorial del MOST, bajo los siguientes parámetros:

- Consolidación de la gestión del ANP Reserva de la Biósfera Sierra Gorda.
- Consolidación de las áreas de protección municipal.
- Impulso a la restauración de las áreas en degradación y a la minería sustentable.
- Impulso a los agro negocios, agricultura protegida y eco generación energética.
- Mejoramiento de las capacidades productivas y tecnificación de la producción agropecuaria.
- Mejoramiento de los centros de población de la cabecera municipal, Misión de Chichimecas, Mineral de Pozos y de los polos de desarrollo rural.
- Desarrollo del polo industrial y logístico en torno de los corredores carreteros y la vía de ferrocarril.





## Capítulo V. MODELO DE ORDENAMIENTO SUSTENTABLE DEL TERRITORIO

El Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio, *MOST*, es el conjunto de instrumentos de política pública mediante los que:

- a. Se distribuyen, de manera equilibrada y sustentable, la población y las actividades económicas en el territorio.
- b. Se define el uso del suelo de acuerdo con el interés general.
- c. Se delimita las facultades y obligaciones inherentes al derecho de propiedad y posesión del suelo conforme al uso y destino de este.<sup>68</sup>

En el Artículo 41 fracción V, se establece que uno de los capítulos que deberá integrar este Programa, es el relativo al Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio, y se especifica que *"el modelo es, en este contexto un instrumento de políticas destinado a normar el uso y aprovechamiento del suelo, evaluando sus potenciales y conflictos"*<sup>69</sup>.

El MOST incluye la zonificación de usos y destinos del territorio municipal definidos con base en sus potencialidades y limitantes. El Modelo constituye el medio para concretar espacialmente las políticas y estrategias de zonificación y uso del suelo.

La formulación del Modelo se basa en los resultados de la caracterización, el diagnóstico y las conclusiones de los escenarios del territorio municipal.

El diseño del Modelo de Ordenamiento Municipal se establece con base a los 4 grandes objetivos establecidos en el Capítulo IV:

- a) Hacer de San Luis de la Paz un municipio enfocado a los objetivos de desarrollo sostenible, que tiene como base la educación y la cultura ambiental, consciente del gran capital ambiental de su territorio, que incrementa y preserva.
- b) Crear un entorno urbano y regional ordenado con alta calidad de infraestructura, basado en los nuevos conceptos de la reforma urbana y el derecho a la ciudad, con centros urbanos humanos con movilidad sostenible y espacios públicos de calidad.
- c) Incrementar la competitividad del municipio consolidando sus clústeres regionales prioritariamente para agroalimentos y agroindustria; turismo; atracción de inversiones en industria y comercio; abasto y logística regional.
- d) Desarrollar un municipio pluricultural, saludable, seguro, sustentable y solidario, con una sociedad que considera la educación como fundamento de su desarrollo.

El MOST se constituye de esta manera en un complemento esencial del Plan Municipal de Desarrollo al que retroalimenta planteando dos grandes escalas:

- 1.- La regionalización del territorio en la que se establece: la zonificación primaria, las Unidades de Gestión Ambiental-Territorial UGAT; las políticas y estrategias de ordenamiento para cada zona; los usos, destinos y reservas, y los criterios de regulación ambiental territorial.
- 2.- El ordenamiento urbano de los centros de población de la conurbación San Luis de la Paz con Misión de Chichimecas, y de la zona urbana de Mineral de Pozos, en los cuales se establece: la zonificación secundaria para estas dos unidades territoriales, sus estrategias sectoriales y los usos por zonas y corredores.

Este capítulo, por tanto, establece la actualización con el escenario 2045 del marco normativo, que concreta la imagen objetivo planteada en el capítulo precedente y sus objetivos.

<sup>68</sup> Gobierno del Estado de Guanajuato, Código Territorial del Estado de Guanajuato, Art. 2 Fracción XXVIII; 2012.

<sup>69</sup> Gobierno del Estado de Guanajuato, Código Territorial del Estado de Guanajuato, 2012.

## V.1 Regionalización del Territorio.

La regionalización territorial establece el marco principal de zonas de ocupación y uso del territorio programadas para el 2045, así como las políticas y estrategias que se deben realizar para conseguir este escenario territorial.

### Políticas

La zonificación primaria determina el escenario estratégico de ocupación y uso del territorio en el año 2045. En él se pueden observar las diferentes zonas del territorio municipal, su principal giro de ocupación y uso, así como la principal política ecológica y territorial que le corresponde.

Para efectos del presente Programa, se definieron las políticas ecológicas y las políticas urbano-territoriales en apego a las definiciones del PEDUOET 2040:

#### Políticas ecológicas<sup>70</sup>:

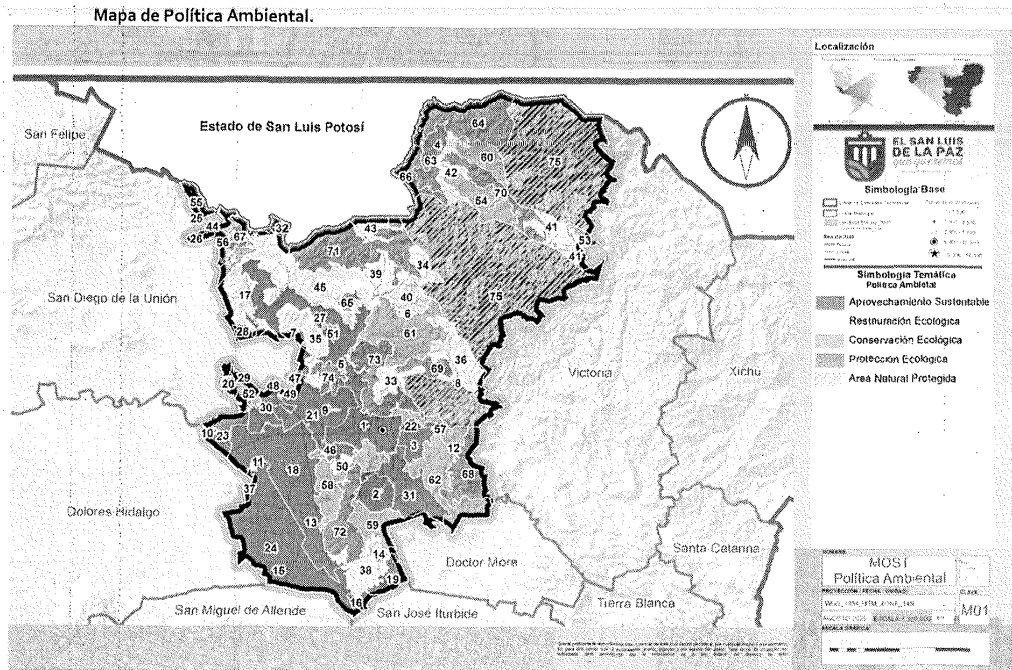
Las políticas de ordenamiento ecológico constituyen el marco general para la ocupación del territorio, la cual debe considerar la diversidad de problemáticas y conflictos, así como las potencialidades y necesidades de cada unidad territorial que permitan dirigir el desarrollo de la misma hacia la imagen objetivo deseada, mejorando la calidad de vida de su población.

- **Area Natural Protegida.** Zona del territorio estatal en la que los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieran ser protegidas, conservadas y/o restauradas. Estas áreas prestan servicios ambientales y tienen elementos únicos paisajísticos y/o culturales, o se caracterizan por albergar especies endémicas.
- **Protección:** Política referida a las zonas que dadas sus características de biodiversidad, extensión, bienes y servicios ambientales, tipos de vegetación o presencia de especies con algún estatus de la norma NOM-059-SEMARNAT-2010, hacen imprescindible salvaguardar la permanencia de ecosistemas nativos relevantes. En estas áreas se busca asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos ecológicos. Quedan prohibidas las actividades productivas y nuevos asentamientos humanos. En ellas se permitirá la realización de actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificación de las características y condiciones originales de los ecosistemas y que formen parte de los usos y costumbres de la población local.
- **Conservación:** Es una política ecológica que tiene como objetivo mantener las estructuras, procesos y servicios ambientales en áreas donde el grado de deterioro no alcanza niveles significativos y cuyos usos actuales o propuestos son de bajo impacto en estas áreas. La prioridad es reorientar la actividad productiva hacia los aprovechamientos sustentables de los recursos naturales, reduciendo o anulando las actividades productivas que implican cambios negativos en el uso del suelo actual. Las actividades que se desarrollen dentro de esta política deberán de garantizar la conservación de los recursos naturales, permitiendo aquellas que tengan un bajo impacto en el ambiente y no degraden la vegetación y el suelo.
- **Restauración:** Política ecológica dirigida a zonas que han sufrido cambios estructurales en los ecosistemas y presentan alto grado de fragmentación por la masificación de actividades

<sup>70</sup> Con fundamento en lo dispuesto en la LGEEPA y sus reglamentos, al PEDUOET 2040 y al CTEMG, ante cualquier duda en la interpretación de estas políticas deberá referirse a estos ordenamientos.

antropogénicas o de cambio climático. Se promueve la aplicación de programas y actividades encaminados a recuperar o minimizar las afectaciones producidas que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales inherentes. Dependiendo del grado de recuperación del ecosistema, se aplicará alguna otra política, ya sea de protección, conservación o aprovechamiento sustentable.

- **Aprovechamiento sustentable:** Esta política ecológica se asigna a aquellas zonas que por sus características son aptas para el uso y manejo de los recursos naturales, conforme a la capacidad de carga y tengan el menor impacto negativo con base a los indicadores de la autoridad competente. Se reorientarán las actividades productivas conforme a los umbrales de los recursos naturales existentes. Las actividades que se desarrollen dentro de esta política serán en forma tal que resulte eficiente, socialmente útil y condicionadas de acuerdo a las características de la zona.



Elaboración Propia.

### Políticas urbano-territoriales<sup>71</sup>:

Se definen con el objetivo de propiciar la distribución equilibrada y sustentable de la población y de las actividades económicas en el territorio y son las siguientes:

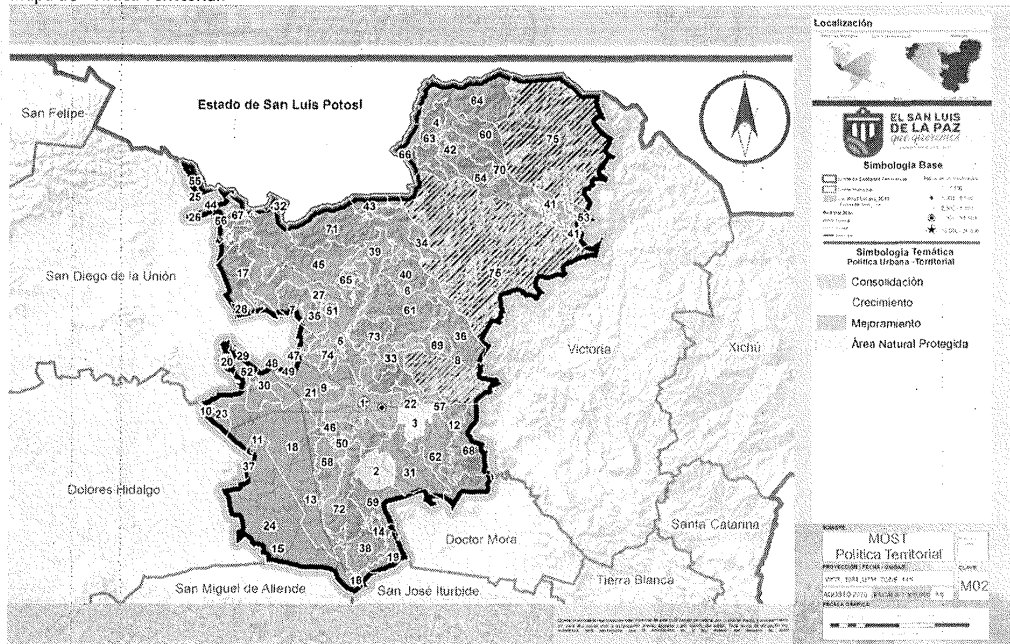
- **Conservación urbana:** Tiene como propósito mantener en óptimo funcionamiento la infraestructura, equipamiento urbano e instalaciones para la prestación de servicios públicos; preservar las edificaciones, monumentos públicos, áreas verdes y jardines, y el patrimonio cultural o arquitectónico; así como proteger y/o restaurar las condiciones ambientales de los centros de población.
- **Consolidación:** Política orientada a incrementar tanto la eficiencia como la optimización de la actividad de aprovechamiento del territorio, fomentando tanto el uso de espacios vacantes, lotes baldíos y predios subutilizados, como el uso eficiente de la infraestructura pública los nuevos procesos tecnológicos y los servicios existentes.
- **Mejoramiento:** Con esta política se busca renovar las zonas deterioradas física y/o funcionalmente o con un incipiente desarrollo. Asimismo, busca reordenar dichos espacios reduciendo la incompatibilidad en los usos y destinos del suelo.

<sup>71</sup> Con fundamento en lo dispuesto por la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, al PEDUOT 2040 y al CTMEG, ante cualquier duda en la interpretación de estas políticas deberá referirse a estos ordenamientos.



- **Crecimiento:** Su fin es ordenar y regular la expansión física de los subsectores productivos, tanto espacial como temporalmente, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento sustentable, conforme a las disposiciones de los programas de ordenamiento municipales.

**Mapa de Política Territorial.**



Elaboración Propia.

En los mapas anteriores se han relacionado las políticas con las UGAT, para lo que se establecen las siguientes grupos de unidades territoriales por política ambiental.

**Área Natural Protegida:**

- Sierra Gorda Reserva de la Biósfera

**Política de Protección:**

- Áreas Naturales de Protección Municipal.

**Política de Conservación:**

- Áreas Naturales de Protección Municipal.

**Política de Restauración:**

- Áreas de restauración de ecosistemas municipales.

**Política de aprovechamiento sustentable:**

- Áreas de aprovechamiento agropecuario municipal.
- Áreas industriales municipales y regionales.
- Centro urbano San Luis de la Paz – Misión de Chichimecas.

Elaboración propia.

### Zonificación primaria.

Corresponde al municipio la formulación, aprobación y administración de la zonificación de su territorio, siendo el PMDUOT, el instrumento donde se precisan las determinantes, definiéndose las zonas, los usos, las reservas y destinos del territorio.

Con fundamento a las determinantes de la caracterización y los escenarios, así como a la clasificación del territorio por las grandes políticas ambientales y urbano-territoriales, se determina la zonificación primaria, dividiéndose el territorio en:

**Área urbanizada.** Es el territorio ocupado por los centros de población con redes de infraestructura, equipamiento y servicios.

Esta área está definida por:

- El área urbana y suburbana de la conurbación de la cabecera municipal y la comunidad originaria de Misión de Chichimecas.
- El área urbana y suburbana del centro de población de Mineral de Pozos.
- Los asentamientos de orden industrial y servicios localizados en los corredores carreteros.
- Las áreas de asentamiento humano de los polos de Desarrollo.

- Las áreas de asentamiento humano de las comunidades rurales.

**Área urbanizable.** Es el territorio para el crecimiento programado, contiguo a los límites del área urbanizada de los centros de población, determinado en los programas, cuya extensión y superficie se calcula en función de las necesidades del nuevo suelo indispensable para su expansión.

Esta área esta determinada de la siguiente manera:

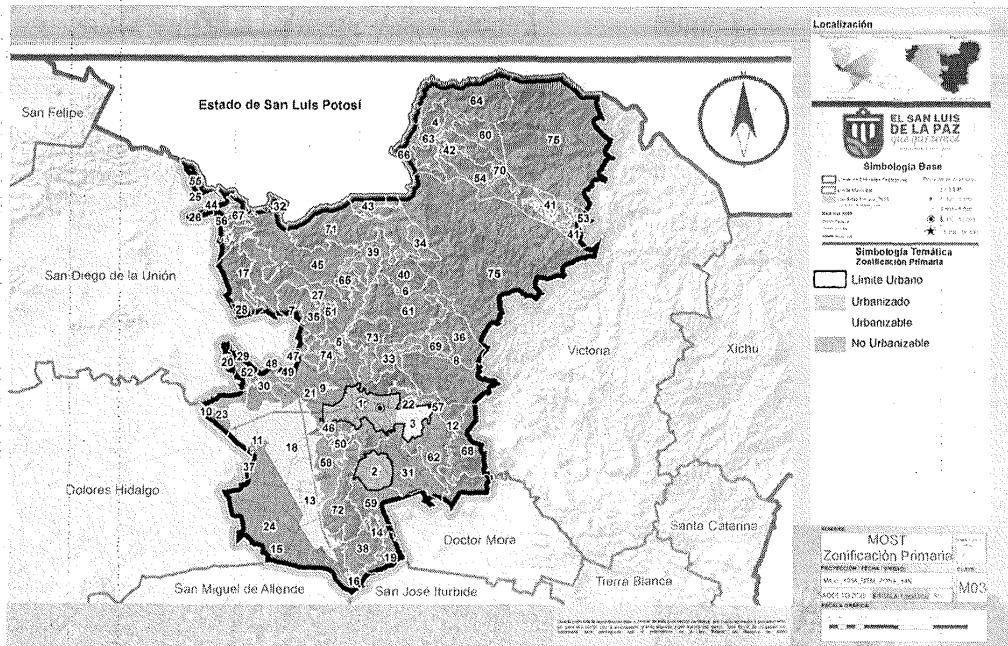
- Área de reserva para el crecimiento programado en la reserva del ejido de misión de chichimecas, UGAT 3.
- Área de reserva para industria y logística en el entorno de los corredores carreteros 110 y 57, UGAT 18.
- Áreas de consolidación y reservas de crecimiento programadas para el centro de población de la conurbación de San Luis de la Paz con Misión de Chichimecas, indicadas en la zonificación secundaria.
- Áreas de consolidación y reservas de crecimiento programadas para el centro de población de Mineral de Pozos, indicadas en la zonificación secundaria.
- Áreas de Crecimiento de los polos de desarrollo y comunidades rurales, las cuales deberán ser consideradas en sus esquemas de desarrollo urbano.

**Área no urbanizable.** Es el territorio que en razón de su naturaleza, función o destino no es susceptible de abrirse al desarrollo urbano, y está sujeto a restricciones en su aprovechamiento.

Para la definición de las áreas no urbanizables, se consideran las siguientes áreas:

- El Área Natural Protegida Sierra Gorda Reserva de la Biósfera, que se encuentra sujeta a los lineamientos derivados de su decreto de creación y en su momento del Programa de manejo que la autoridad competente emita.
- Las áreas de protección municipal, que incluyen aquellas áreas sujetas a políticas de protección y conservación, además de los cuerpos de agua de presas, embalses, ríos y arroyos del municipio, y las zonas de recarga de los acuíferos.
- Las zonas determinadas como de aprovechamiento sustentable, destinadas a actividades de agricultura, producción pecuaria y/o forestal, derivadas del análisis de la caracterización, coincidentes con las determinadas en el PEDUOET 2040.
- Zonas identificadas como no urbanizables por riesgos en el análisis de la caracterización, coincidentes con las determinadas por los Atlas estatal y municipal de riesgos, así como aquellas que por efectos hidrometeorológicos se presenten y registren en el futuro derivados de los efectos del cambio climático.
- Se deben considerar de igual forma las restricciones derivadas de derechos de vía y zonas de salvaguarda. La zonificación comprende los polígonos de protección y amortiguamiento de la infraestructura de carácter estratégico, industrial y de seguridad nacional: las zonas intermedias de actividades altamente riesgosas; derechos de vía y zonas federales de vasos y cauces de aguas nacionales; dichas áreas deberán ser determinadas por las autoridades federales competentes, con fundamento en los estudios técnicos en materia de riesgos, hidrología o impacto ambiental, así como aquellos derechos de vía que cuentan con decreto expropiatorio en materia de vías y ductos terrestres.

**Zonificación Primaria Municipal.**



Elaboración propia.

Para el caso de las zonas de crecimiento en las UGAT 1 Zona Urbana Conurbación de San Luis de la Paz y Misión de Chichimecas, 2 Zona Urbana Mineral de Pozos, 3 Reserva Ejido Misión de Chichimecas y 18 Zona Industrial y Logística, las zonas de nuevo desarrollo deberán incluir en su manifiesto de impacto ambiental general, si la zona a desarrollar presenta condiciones de terreno preferentemente forestal, y si requiere el trámite de Cambio de Uso del Suelo de Terrenos Forestales, ante la SEMARNAT<sup>73</sup>.

## V.2 Zonificación Secundaria.

En apego a lo normado por los Lineamientos Técnicos<sup>73</sup>, se establece la zonificación del territorio municipal asignando las zonas y corredores, así como los usos y destinos del suelo en la circunscripción municipal. De igual forma se desarrollan los Planos de Zonificación y Usos del Suelo de los centros de población de la conurbación San Luis de la Paz – Misión de Chichimecas y de Mineral de Pozos, detallando las zonas y corredores de usos del suelo.

La zonificación secundaria establece los usos del suelo, los destinos y las reserva territoriales, en las zonas urbanizables y no urbanizables de la zonificación primaria, definiendo las características, restricciones y compatibilidades de los mismos.

Corresponde al Ayuntamiento de San Luis de la Paz entre otras atribuciones, el establecer la zonificación en el programa municipal, administrarla y aprobar su modificación; determinar los usos y destinos del suelo en el territorio municipal y establecer las restricciones y modalidades correspondientes, así como constituir, administrar y aprovechar provisiones y reservas territoriales, en los términos del Código<sup>74</sup>.

<sup>73</sup> <https://www.gob.mx/tramites/ficha/solicitud-de-cambio-de-uso-de-suelo-en-terrenos-forestales/SEMARNAT237>, Consultada en mayo 2021.

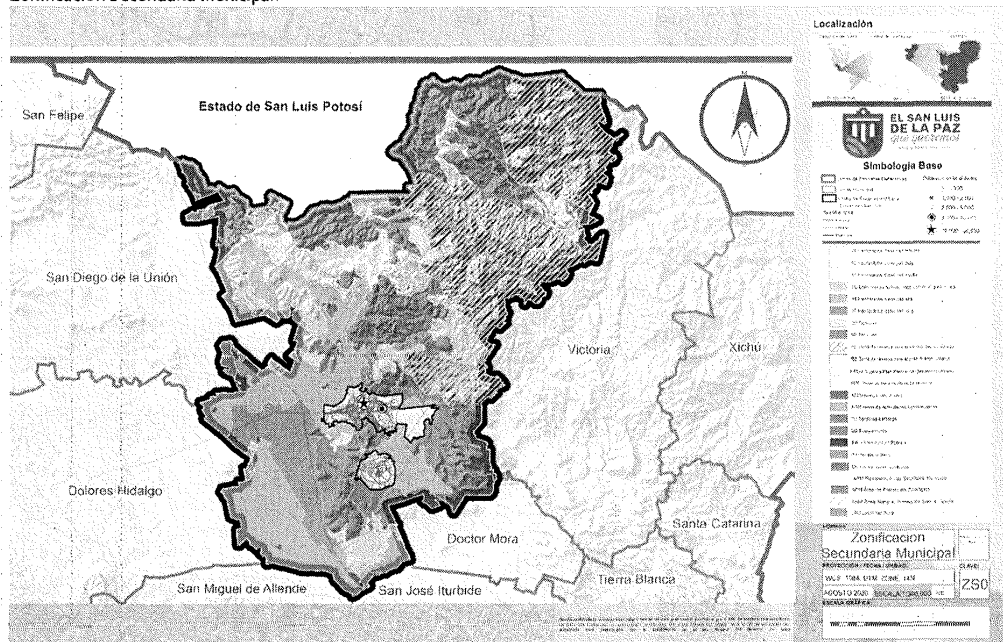
<sup>74</sup> Lineamientos Técnicos que deberán atender los municipios en la presentación de los proyectos de programas municipales de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial para su dictamen y validación.

<sup>75</sup> Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato. Artículos 33 y 57.



Por ello en el presente apartado, se establece la zonificación del territorio municipal, asignando los usos y destinos para zonas y corredores urbanos, la intensidad y lineamientos específicos de uso de suelo para cada zona o corredor, así como las modalidades y restricciones al uso del suelo y a las construcciones, definiendo el marco para ordenar las actividades sociales y económicas en el territorio, desde una perspectiva integral y sustentable, atendiendo los aspectos sociales, ambientales y económicos, en complemento a la zonificación primaria ya expuesta.

#### Zonificación Secundaria Municipal.



#### Zonificación Secundaria Municipal.

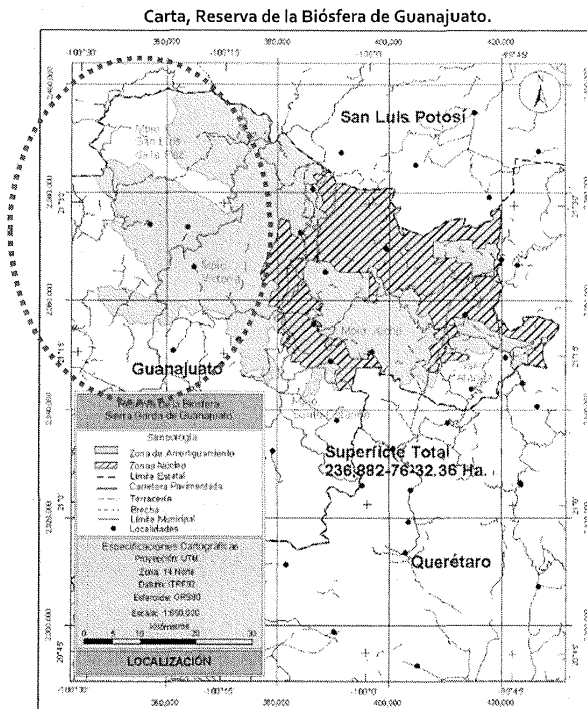
A continuación, se detalla el marco de normas de Zonificación Secundaria Municipal, de los componentes para cada zona de ocupación y uso normados:

#### Área Natural Protegida Sierra Gorda Reserva de la Biósfera.

En el caso del Área Natural Protegida Sierra Gorda Reserva de la Biósfera, su gestión está normada en el "DECRETO por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera, la zona conocida como Sierra Gorda de Guanajuato localizada en los municipios de Atarjea, San Luis de la Paz, Santa



*Catarina, Victoria y Xichú, en el Estado de Guanajuato*<sup>75</sup>. Derivado de ello, la porción que corresponde al territorio del municipio de San Luis de la Paz se clasifica como zona de amortiguamiento de acuerdo con el plano que aparece en dicho decreto.



Fuente: Decreto presidencial de la Declaratoria de Reserva de la Biósfera.

En el propio Decreto se establece que deberá realizarse un programa de manejo en coordinación con la Federación, con el Estado y los Municipios; sin embargo, dicho instrumento aún no ha sido elaborado. En su suplencia, el Decreto establece las siguientes políticas para su gestión y manejo:

**"ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO.** - La zona de amortiguamiento estará integrada por subzonas de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, de aprovechamiento especial, de asentamientos humanos, recuperación y uso tradicional, de conformidad con lo previsto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en dichas subzonas se realizará, previa autorización que en su caso corresponda conforme a las disposiciones jurídicas aplicables, actividades agropecuarias, mineras, forestales, emprendidas por las comunidades que ahí habitan o con su participación y que estrictamente sean compatibles con los objetivos, criterios y programas de aprovechamiento sustentable y con la vocación natural de las superficies que la integran, de conformidad con lo previsto en la presente declaratoria, el programa de manejo corresponderá considerando las previsiones de los programas de ordenamiento ecológico que resulten aplicables.

**ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO.** Cualquier obra o actividad pública o privada que se pretenda realizar dentro de la zona de amortiguamiento que comprende la reserva de la biosfera Sierra Gorda de Guanajuato, deberá sujetarse a los lineamientos establecidos en el programa de manejo del área y a las disposiciones jurídicas aplicables. Asimismo, quienes pretendan realizar dichas obras o actividades deberán contar, en su caso y previamente a su ejecución, con la autorización de impacto ambiental.

<sup>75</sup> Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, "DECRETO por el que se declara área natural protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la zona conocida como Sierra Gorda de Guanajuato localizada en los municipios de Atarjea, San Luis de la Paz, Santa Catarina, Victoria y Xichú, en el Estado de Guanajuato". Diario Oficial de la Federación, 2 de febrero 2007.

correspondiente, en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental.

**ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO.** Dentro de la zona de amortiguamiento de la reserva de la biosfera Sierra Gorda de Guanajuato, queda prohibido:

I. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos existentes, salvo que sea necesario para el cumplimiento del presente Decreto y el programa de manejo, así como de aquellas actividades que no impliquen algún impacto ambiental significativo y que cuenten con la autorización correspondiente;

II. Usar explosivos, sin la autorización de la autoridad competente;

III. Tirar o abandonar desperdicios;

IV. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos, sin la autorización correspondiente;

V. Realizar, sin autorización, actividades de dragado o de cualquier naturaleza que generen la suspensión de sedimentos que provoquen áreas fangosas o limosas dentro del área protegida o zonas aledañas;

VI. Realizar aprovechamientos forestales sin autorización de la Secretaría;

VII. Realizar obras o actividades de exploración o explotación de recursos mineros, sin las autorizaciones que en materia ambiental se requiera, y

VIII. Construir confinamientos para materiales y sustancias peligrosas, sin la autorización correspondiente. Para las autorizaciones a que se refiere el presente artículo, la unidad administrativa correspondiente deberá contar con la opinión previa de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y, en todo caso, las unidades administrativas competentes deberán observar los plazos de respuesta previstos en la normatividad aplicable.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO.** En la ejecución de las acciones de conservación y preservación de la reserva de la biosfera Sierra Gorda de Guanajuato, se respetarán los usos, tradiciones y costumbres de los grupos indígenas que la habitan y, en su caso, se concertarán con ellos las acciones para alcanzar los fines del presente decreto."

Atendiendo a lo anterior, el Área de Reserva de la Biósfera Sierra Gorda de Guanajuato en San Luis de la Paz, estará sujeta a estas condicionantes normativas.

### Áreas Naturales de Protección Municipal.

Las UGAT de las áreas naturales de protección municipal, se establecen con la finalidad de gestionar las áreas forestales y ecosistemas naturales de relevancia en el municipio que no están consideradas dentro del polígono de la Reserva de la Biósfera Sierra Gorda de Guanajuato, pero que contienen valores similares así como aquellas sujetas a conservación, en alineación a lo establecido en el PEDUOET 2040. La política de protección es prioritaria en estas áreas, y su administración sustentable está sujeta a las determinaciones que para este caso establece la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, así como la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Por lo anterior la LGEEPA, establece que corresponde al Estado la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en materia; así como la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realice en bienes y zonas de jurisdicción estatal; en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación; así como, en la formulación, expedición y ejecución de los programas de ordenamiento ecológico del territorio con la participación de los municipios respectivos.

A los municipios, les compete la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en materia, y la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente dentro de la jurisdicción municipal; en las atribuciones que no estén expresamente señaladas a la Federación o a los Estados; y la creación y administración de zonas de conservación ecológica de los centros de población, parques urbanos, jardines públicos y demás áreas análogas previstas por la legislación local<sup>16</sup>.

En el Artículo 20 bis 4 y bis 5 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, se norma que los programas de ordenamiento ecológico local serán expedidos por las autoridades municipales, y tendrán por objeto determinar las distintas áreas ecológicas que se localicen en la zona que se trate. Así como, regular, fuera de los centros de población, los usos del suelo con el propósito de proteger el ambiente

<sup>16</sup> Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente". 1988. Última reforma 2018. Art. 7 y 8.

y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos; fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos. Adicionalmente deberán establecer los criterios de regulación ecológica para la protección, preservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales dentro de los centros de población, a fin de que sean considerados en los planes o programas de desarrollo urbano correspondientes.

Las autoridades locales harán compatibles el ordenamiento ecológico del territorio, y la ordenación y regulación de los asentamientos humanos, incorporando las previsiones correspondientes en los programas de ordenamiento ecológico local, así como en los planes o programas de desarrollo urbano que resulten aplicables. Los programas de ordenamiento ecológico local regularán los usos del suelo, incluyendo a ejidos, comunidades y pequeñas propiedades, expresando las motivaciones que lo justifiquen.

En el Artículo 46, la LGEEPA establece que se consideran áreas naturales protegidas: en sus fracciones IX y X, los parques y reservas estatales; así como, las demás categorías que establezcan las legislaciones locales y las zonas de conservación en los centros de población, además de las categorías que establezcan las legislaciones locales.

La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, establece el manejo forestal sustentable como el proceso que comprende el conjunto de acciones y procedimientos que tienen por objeto la ordenación, el cultivo, la protección, la conservación, la restauración y el aprovechamiento de los recursos y servicios ambientales de un ecosistema forestal; considerando los principios ecológicos, respetando la integralidad funcional e interdependencia de recursos y sin que disminuya o ponga en riesgo la capacidad productiva de los ecosistemas y recursos existentes en la misma.

De conformidad con dicha ley le corresponde al municipio diseñar, formular y aplicar, en concordancia con la política nacional y estatal, la política forestal del municipio; participar en coordinación con la Federación y el Estado, en la zonificación forestal; expedir las licencias o permisos para el establecimiento de centros de almacenamiento y/o transformación de materias primas forestales en el ámbito de su competencia, considerando los criterios de política forestal; y participar en la planeación y ejecución de la reforestación, forestación, restauración de suelos y conservación de los bienes y servicios ambientales forestales, dentro de su ámbito territorial de competencia, entre otras atribuciones<sup>77</sup>.

En la misma LGDFS, se presenta el sistema normativo para, entre otros puntos, establecer los requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos, metas, parámetros y límites permisibles que deberán observarse en cuencas, regiones, ecosistemas o zonas en aprovechamiento de recursos forestales, en el desarrollo de actividades económicas, en el uso y destino de bienes, insumos y en procesos. Para considerar las condiciones necesarias para el bienestar de la población y la conservación, protección, producción, aprovechamiento o restauración de los recursos forestales y de sus ecosistemas. Para estimular o inducir a los agentes económicos a reorientar sus procesos y tecnologías a la permanencia de las masas forestales, al aumento de su productividad a través del mejoramiento de las prácticas silvícolas y al desarrollo forestal sustentable. Así como, para otorgar certidumbre a largo plazo a la inversión, e inducir a los agentes económicos a asumir los costos de la afectación forestal y ambiental que ocasionen.

Adicionalmente, la Unidad Municipal en materia de Planeación, en coordinación con la Dirección General de Desarrollo Urbano Municipal, como responsable de la administración sustentable del territorio, deberá de realizar, con las unidades administrativas municipales que corresponda, los estudios necesarios para proponer las medidas para proteger las zonas de recarga de mantos acuíferos y para que el Ayuntamiento expida las declaratorias correspondientes, así como someter los proyectos respectivos a la aprobación del Ayuntamiento, de acuerdo a lo normado por el CTEMG, artículo 36 fracción VI.

<sup>77</sup> Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley general de Desarrollo Forestal Sustentable". 2018. Art. 7, 13 y 53.

### **Áreas de Restauración de Ecosistemas Municipales.**

Las áreas de restauración son aquellas que presentan procesos de degradación o desertificación o graves desequilibrios ecológicos. En ellas se debe promover la formulación y ejecución de programas de restauración ecológica, con el propósito de llevar a cabo las acciones necesarias para la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales que en ella se desarrollaban.

En la formulación, ejecución y seguimiento de dichos programas, se deberá promover la participación del Municipio con el Estado y la Federación; de los propietarios; los poseedores; las organizaciones sociales, públicas o privadas; los pueblos originarios; y demás personas interesadas<sup>78</sup>.

La restauración forestal, en lo particular, es el conjunto de actividades tendientes a la rehabilitación de un ecosistema forestal para recuperar parcial o totalmente sus funciones originales.

Cuando se presenten procesos de degradación o desertificación, o graves desequilibrios ecológicos en terrenos forestales o preferentemente forestales, se promoverá la formulación de programas de restauración ecológica, entre Municipio Estado y Federación en conjunto con propietarios y legítimos poseedores; esto con el propósito de llevar a cabo acciones necesarias para la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales.

Estos programas incluirán el mantenimiento del régimen hidrológico y la prevención de la erosión y la restauración de los suelos forestales degradados; así como, la implementación de mecanismos de evaluación y monitoreo de dichas acciones<sup>79</sup>.

Un uso del suelo importante dentro de estas áreas, como mecanismo de generación de servicio ambiental, son las actividades agroforestales; es decir, la combinación de agricultura y ganadería juntamente con el cultivo y aprovechamiento de especies forestales.

En síntesis, para las áreas sujetas a políticas de protección y restauración, en todos los casos, su gestión y por tanto autorización de usos del suelo o actividades productivas, estará condicionado a una participación coordinada del municipio de San Luis de la Paz con el Gobierno del Estado y con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

### **Áreas de Aprovechamiento Agropecuario Municipales.**

Las áreas de aprovechamiento agropecuario son aquellas que han sido plenamente intervenidas por acciones de modificación de su estructura natural original, con el fin de destinarse a actividades de procesos productivos primarios basados en recursos naturales renovables: agricultura, ganadería (incluye caza), silvicultura y acuicultura; y otras actividades productivas, industriales, comerciales y de servicios; así como el asentamiento humano, agroindustrial e infraestructura de los sectores social y privado que integran la sociedad rural.

El objetivo de estas áreas es lograr el desarrollo rural sustentable, entendido como el mejoramiento integral del bienestar social de la población y de las actividades económicas en el territorio comprendido fuera de los núcleos considerados urbanos; asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio.

<sup>78</sup> Reviste de gran importancia la norma y procedimiento señalado para este fin en los artículos 78, 78 bis y 78 bis 1 de la LGEEPA, respecto a las zonas de restauración.

<sup>79</sup> LGDFS; Art. 122 a 128.

Su orientación normativa se establece en dos dimensiones. Por un lado, elevar la productividad, la rentabilidad, la competitividad, el ingreso y el empleo de la población rural; y por el otro, procurar el uso óptimo del agua y el suelo, la conservación y el mejoramiento de los recursos naturales y orientar a la diversificación de la actividad productiva en el campo<sup>80</sup>

### Áreas Industriales Municipales y Regionales.

Incrementar la competitividad del municipio consolidando sus clústeres regionales prioritariamente para agroalimentos y agroindustria; turismo; atracción de inversiones en industria y comercio; abasto y logística regional, es el objetivo trazado en términos económicos para el presente Programa. Por ello, se ha definido un polígono específico para la atracción de actividades industriales, tecnológicas, de logística y generación energética.

Específicamente, esta área industrial, se establece en la presente actualización al Programa dentro de la zonificación primaria; con el objetivo de generar un ordenamiento integral, y la programación de políticas y acciones para consolidar el corredor industrial regional de la Carretera 57; y recuperar el papel nodal del Municipio como centro regional de comercio, abasto y logística para la región noreste.

De acuerdo con indicadores de la Organización de las Naciones Unidas:

*"Los países menos adelantados tienen un inmenso potencial de industrialización en alimentos y bebidas (agroindustria) y textiles y prendas de vestir, con buenas perspectivas de generación de empleo sostenido y mayor productividad."*

*Los países de ingresos medianos pueden beneficiarse al ingresar a las industrias de metales básicos y de fabricación, que ofrecen una gama de productos que enfrentan una demanda internacional en rápido crecimiento."*

*En los países en desarrollo, apenas el 30% de la producción agrícola se somete a procesos industriales. En los países de altos ingresos, el 98% se procesa. Esto sugiere que hay grandes oportunidades para los países en desarrollo en materia de agonegocios."<sup>81</sup>*

Por ello, en el **Objetivo 9: Industria, Innovación e infraestructura**, se plantea que la industrialización inclusiva y sostenible, soportada en la innovación y la infraestructura, es base para detonar las fuerzas económicas dinámicas y competitivas que incrementen el empleo y los ingresos. Asimismo, desempeñan un papel clave al momento de introducir y promover nuevas tecnologías, facilitar el comercio internacional y permitir el uso eficiente de los recursos.

La determinación de las áreas para la detonación de la industria municipal y regional, responden también a los objetivos marcados por el Programa Nacional de Economía 2020–2024: 1. Fomentar la innovación y el desarrollo económico de los sectores productivos, 2. Impulsar la competencia en el mercado interno y la mejora regulatoria, 3. Promover la creación y consolidación de las MIPYMES para una mayor inclusión productiva, y 4. Fomentar la diversificación económica para una mayor igualdad regional y entre sectores<sup>82</sup>.

### Centro Urbano San Luis de la Paz – Misión de Chichimecas.

El **Objetivo 11** para el Desarrollo Sostenible establece, lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. Derivado de este planteamiento global, en la Nueva Agenda Urbana Internacional, se replantea el ideal urbano y las condiciones para lograrlo, siendo nuestro país un importante actor en la definición de este documento<sup>83</sup>.

<sup>80</sup> Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley de Desarrollo Rural Sustentable". 2001. Conceptos fundamentales para la comprensión de las políticas en la materia.

<sup>81</sup> ONU. "Objetivos de desarrollo Sostenible". Textos del Objetivo 9. Consultado en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/infrastructure/>

<sup>82</sup> Secretaría de Economía. "Programa Sectorial de Economía, 2020 – 2024". Decreto 24 junio 2020.

<sup>83</sup> Organización de las Naciones Unidas. "Nueva Agenda Urbana, Hábitat III, Quito 17 – 20 de octubre. Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenibles". 2017.



El numeral 11 de la Nueva Agenda Urbana Internacional, establece el ideal de una ciudad para todos, igualdad en el uso y el disfrute de las ciudades y los asentamientos humanos; buscando promover la inclusividad y garantizar que todos los habitantes, tanto de las generaciones presentes como futuras, sin discriminación de ningún tipo, puedan crear ciudades y asentamientos humanos justos, seguros, sanos, accesibles, asequibles, resilientes y sostenibles para habitar en ellos. A fin de promover la prosperidad y la calidad de vida para todos, este precepto se ha reconocido como *El Derecho a la Ciudad*.

En el numeral 12 de la misma, se establece el objetivo de lograr ciudades y asentamientos humanos donde todas las personas puedan gozar de igualdad de derechos y oportunidades, con respeto por sus libertades fundamentales, guiados por los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas, incluido el pleno respeto del derecho internacional.

La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; retoma El Derecho a la Ciudad: todas las personas tienen derecho a vivir y disfrutar ciudades y asentamientos humanos en condiciones sustentables, resilientes, saludables, productivas, equitativas, justas, incluyentes, democráticas y seguras<sup>84</sup>.

Dentro de los principios de la LGAHOTDU, se establece garantizar a todos los habitantes el acceso a la vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios básicos.

Establece las políticas urbano-territoriales de Fundación, Conservación, Mejoramiento, Consolidación y Crecimiento de los Centros de Población; la ejecución y cumplimiento de planes o programas; la constitución de reservas territoriales para el desarrollo urbano; y la regularización de la tenencia de la tierra en los centros de población. Así como, las atribuciones municipales para formular, aprobar, administrar y ejecutar los planes o programas municipales de desarrollo urbano, de centros de población y los demás que de éstos deriven; adoptando normas o criterios de congruencia, coordinación y ajuste con otros niveles superiores de planeación, las normas oficiales mexicanas; así como evaluar y vigilar su cumplimiento. Regular, controlar y vigilar las reservas, usos del suelo y destinos de áreas y predios, así como las zonas de alto riesgo; además de, formular, aprobar y administrar la zonificación de los centros de población que se encuentren dentro del municipio.

El centro urbano de la cabecera municipal de San Luis de la Paz, en su crecimiento, se encuentra en proceso de conurbación con Misión de Chichimecas; por ello se propone la integración urbana bajo el modelo de pueblo y barrio originario, considerando lo establecido por la Ley para la Protección de los Pueblos y Comunidades Indígenas del Estado de Guanajuato. La cual establece que los indígenas tienen derecho a su territorio, sin detrimento alguno de las disposiciones del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; así como, que las autoridades estatales se coordinarán con las autoridades federales competentes, a fin de procurar la preservación de la unidad de las tierras de los pueblos y las comunidades indígenas, consistentes en las tierras ejidales o comunales, así como la defensa de su patrimonio tangible e intangible<sup>85</sup>.

### **Centro Urbano Mineral de Pozos.**

Adicionalmente al marco de políticas citado para el centro de población de San Luis de la Paz–Misión de Chichimecas, Mineral de Pozos a partir del año 2012 forma parte del Programa Federal de Pueblos Mágicos.

<sup>84</sup> Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO". Diario Oficial de la Federación, 28 de noviembre 2016.

<sup>85</sup> "LEY PARA LA PROTECCIÓN DE LOS PUEBLOS Y COMUNIDADES INDÍGENAS EN EL ESTADO DE GUANAJUATO". Consultada en el marco normativo de la CNDH. Publicada 8 de abril 2011.

El acuerdo para el establecimiento de la Estrategia Nacional de Pueblos Mágicos tiene los siguientes objetivos:

- "I. Garantizar un enfoque social y de respeto a los derechos humanos en la actividad turística, para lograr el bienestar general de las personas que viven y trabajan en los Pueblos Mágicos.*
- II. Impulsar el desarrollo justo y equilibrado entre los individuos que participan en la actividad turística, así como entre comunidades y regiones para democratizar los beneficios del turismo y reducir las brechas sociales en los Pueblos Mágicos.*
- III. Fortalecer la diversificación de mercados turísticos en los ámbitos nacional e internacional, para consolidar a los Pueblos Mágicos como un pilar del desarrollo turístico nacional.*
- IV. Fomentar el turismo sostenible en los Pueblos Mágicos, priorizando ante cualquier interés la conservación de su patrimonio."*<sup>86</sup>

Así mismo, la Secretaría de Turismo establece que un Pueblo Mágico es un centro de población que a través del tiempo y ante la modernidad, ha conservado su valor y herencia histórica cultural y la manifiesta en diversas expresiones a través de su patrimonio tangible e intangible irremplazable y que cumple con los requisitos de permanencia. El Programa Pueblos Mágicos tiene como ejes básicos la sustentabilidad, competitividad, tecnologías de la información y transversalidad, definidos como componentes del Nuevo Modelo Integral de Gestión Inteligente de Destinos.

En la fase de revisión de requisitos de permanencia establecidos por SECTUR, un Pueblo Mágico evaluado deberá entregar los documentos que acrediten:

- "I. Mantenimiento y funcionamiento de un Comité Pueblo Mágico con seguimiento de acuerdos;*
- II. Aprobación y punto de acuerdo del Congreso del Estado, donde se establezcan los recursos presupuestarios por asignarse al Pueblo Mágico;*
- III. Cumplimiento de planes, programas y normativa;*
- IV. Fortalecimiento e innovación del catálogo de productos turísticos (servicios certificados);*
- V. Funcionamiento y adecuación de los servicios de salud y de seguridad;*
- VI. Evaluación del impacto en el desarrollo turístico;*
- VII. Mantenimiento de las relaciones comerciales con al menos un intermediario de servicios turísticos;*
- VIII. Contar con un Sistema de Información Estadística;*
- IX. Integración de un informe detallado de actividades (anual), y*
- X. Seguimiento a otros elementos que considere la Secretaría como relevantes para la operación del Programa Pueblos Mágicos."*<sup>87</sup>

## Polos de Desarrollo Rural.

Los Polos de Desarrollo Rural, no tienen un marco de política a nivel nacional o estatal, sin embargo, se ha generado cierta experiencia en algunos municipios del estado y en algunos otros países en vías de desarrollo como instrumento de desarrollo rural sustentable, principalmente promovidos como parte de los instrumentos difundidos por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, F.A.O.

Ante los efectos esperados de la crisis sanitaria internacional, se requiere de una bio-economía que promueva necesarias bio-innovaciones, es fundamental en el marco de una recuperación posterior a la pandemia para reconstruir mejor y en especial, para incrementar el valor de la biomasa, aumentando la eficiencia de los procesos de producción agroalimentaria y minimizando las pérdidas y el desperdicio de alimentos".<sup>88</sup>

Especialmente, es importante esta política territorial para el impulso de metas programadas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en el ámbito de la reducción de hambre, la eficiencia en el uso del agua, la reducción del estrés hídrico, y la producción y el consumo responsable.

<sup>86</sup> "ACUERDO por el que se establecen los criterios generales para el Nombramiento de Pueblos Mágicos". Diario Oficial de la Federación. 10 de marzo 2020.

<sup>87</sup> "ACUERDO por el que se establecen los lineamientos generales para la incorporación y permanencia al Programa Pueblos Mágicos". Diario Oficial de la Federación. 26 de septiembre 2014.

<sup>88</sup> En el sitio web de la F.A.O., se pueden verificar los objetivos de desarrollo sostenible vinculados a las políticas alimentarias y sus indicadores, plataforma esencial para la estrategia del municipio ante el reto agroalimentario, así como proyectos innovadores de referencia internacional en la materia. <http://www.fao.org/home/es/>

Los Polos de Desarrollo Rural, son un instrumento para estimular el desarrollo socioeconómico, mediante la promoción social y agroindustrial en zonas rurales, basado en la creación de mecanismos de impulso a comunidades para que se conviertan en centros de desarrollo local.

Los beneficios esperados de esta política son:

- Reducir de presión demográfica de emigración del sector agrario creando nuevas oportunidades de empleo en industria y comercio vinculados a la producción agraria.
- Fortalecer el asociacionismo y la cooperación entre productores para fortalecer su capacidad de concentración y negociación de productos, con lo cual se incrementaría su capacidad crediticia, el mercadeo y la mejora en sus técnicas de venta.
- Crear nuevas instalaciones de mercadeo y elaboración de insumos y productos agrarios, por ejemplo, el nuevo rastro, centros de acopio o central de abastos.
- Mejorar las condiciones de almacenamiento y manejo de los productos y reducir las pérdidas y desperdicio.
- Propiciar el desarrollo industrial de las zonas rurales, para industrias alimentarias, de proveeduría o negocio artesanal.
- Expandir la oferta de servicios sociales a la población rural en materia de enseñanza y cultura, asistencia sanitaria y de salud, prácticas deportivas y mejor suministro de bienes de consumo.
- Finalmente concentrar el esfuerzo gubernamental para el desarrollo agrario, coordinando acciones transversales de todos los programas de apoyo, y las inversiones para la urbanización.

En el mediano plazo, este esquema estimula la cooperación entre productores para la creación de empresas eficaces que incrementan el valor de la producción y mejoran las condiciones de producción, principalmente hacia la adopción de tecnologías más eficaces en la explotación y gestión de recursos esenciales como lo es el agua o la energía<sup>89</sup>.

### **Zonificación Secundaria del Centro de Población San Luis de la Paz – Misión de Chichimecas.**

A continuación se presentan los criterios de ordenamiento urbano que derivan de las estrategias, y que orientan la zonificación secundaria en los centros de población; y posteriormente se desarrollan las normas de zonificación secundaria y las normas de intensidad para los usos, destinos y reservas referidos a los mapas de zonificación secundaria y corredores. En el último apartado de este capítulo se desarrolla en complemento una base normativa para la imagen urbana en el municipio.

El presente tema establece las estrategias particulares para el logro de los objetivos específicos definidos en la etapa de escenarios para el centro urbano de San Luis de la Paz–Misión de Chichimecas.

**Objetivo específico: San Luis de la Paz, Ciudad Soñada.** Desarrollar en la ciudad y zona conurbada de San Luis de la Paz un modelo urbano sostenible, saludable, seguro y solidario; con la infraestructura necesaria para el óptimo aprovechamiento del suelo; con políticas de vivienda que respondan a las demandas de la

<sup>89</sup> Castro Rodríguez, Leandro. "ESQUEMA SOBRE POLOS DE DESARROLLO RURAL EN AMÉRICA LATINA". F.A.O. Consultado en [https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf\\_reas/ro78\\_o3.pdf](https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_reas/ro78_o3.pdf).

población de menores ingresos para evitar la irregularidad, y con un desarrollo orientado a la movilidad sostenible y al espacio público de calidad.

**Objetivo específico: Pueblos Originarios.** Desarrollar comunidades urbanas basadas en los pueblos originarios existentes en el municipio, respondiendo a las prácticas y normas de gestión propias, a fin de que independientemente de su inclusión en el desarrollo del municipio, conserven sus rasgos culturales e identidad.

Para el logro de estos objetivos se deberán desarrollar las siguientes estrategias particulares:

### **Red de Comunicación Interurbana.**

**Política particular.** Consolidación y mejoramiento del sistema de comunicación interurbana de la cabecera municipal, a fin de generar mejores condiciones de seguridad y funcionalidad en la prestación de los servicios de todos los componentes de la red de comunicación interurbana.

#### ***Acciones estratégicas:***

**Autopista Federal 57.** Consolidar el corredor industrial de la carretera, para lo cual se debe generar la normatividad de gestión necesaria para prestar esta función; desarrollando el Programa Parcial, que para tal fin se promueva por el Ayuntamiento con el Estado y la Federación. Desarrollar los carriles de accesibilidad lateral, y la señalética y funcionalidad de su cruce con la Carretera 110 y los movimientos direccionales con otros cruces del municipio.

**Carretera 110.** Concretar la modernización de esta vialidad en su ramal hacia el municipio de Dolores Hidalgo. Al igual que la Autopista 57, la 110 requiere obra complementaria para cumplir su función de corredor industrial dentro del municipio. Adicionalmente, requiere del desarrollo de arquitectura del paisaje para el tramo que va desde la Autopista 57 hasta el centro urbano. Modernizar el ramal hacia el municipio de Victoria, en su tramo urbano, para convertirse en corredor urbano, y en su tramo rural modernizar con acotamiento a sección de 12 m.

**Carretera Estatal 46.** Modernizar la Carretera 46 como ruta turística hacia Mineral de Pozos y de ahí hacia el municipio de San José Iturbide, para ampliar la corona a 12 m, así como desarrollar un proyecto de paisaje para todo el corredor.

**Carretera Estatal 68.** Modernizar esta vialidad a 12 m de corona, como conexión interurbana hacia el norte del municipio, alternativa de salida hacia el estado de San Luis Potosí desde el norte de la ciudad, así como desarrollar un proyecto de paisaje.

**Carreteras y caminos municipales.** Realizar un programa periódico de mantenimiento y pavimentación de los caminos y carreteras municipales, como rutas alternativas para la exploración rural y ecológica del municipio; y como sistema de transporte de personas, y productos agropecuarios, principalmente en sus derroteros hacia polos de desarrollo rural.

**Línea Férrea Kansas City.** Desarrollar un plan de negocios para la instalación de una central logística intermodal, a fin de consolidar la función nodal del municipio de San Luis de la Paz como centro de abasto y comercio al norte de la entidad.

**Pista aérea.** Desarrollar los estudios de factibilidad para la instalación de un aeropuerto regional de carga y pasajeros, que a mediano plazo fortalezca el nuevo perfil económico del municipio y la región noreste.

**Transporte foráneo y suburbano.** Realizar los estudios de factibilidad para la localización de la Central Camionera, a fin de que preste un mejor servicio dentro del entorno regional de la cabecera municipal y su conectividad interurbana y regional.

## **Desarrollo Orientado a la Movilidad Sostenible.**

**Política particular.** Desarrollar el Programa de Movilidad Urbana Sustentable para el municipio y la cabecera municipal, con la finalidad de preparar la infraestructura de movilidad sustentable y responder a los retos de la Nueva Agenda Urbana en el mediano y largo plazo.

### ***Acciones estratégicas:***

**Accesibilidad universal y peatonal.** Desarrollar como prioridad, en el diseño del espacio urbano y la estructura vial, un sistema de mobiliario e infraestructura urbana que permita la accesibilidad universal y la preferencia al peatón en todas las decisiones de diseño.

**Ciclismo urbano.** Desarrollar la cultura del ciclismo urbano y rural como prioridad en las políticas de movilidad del centro urbano y el municipio, dotando el mobiliario y la infraestructura ciclista necesarios para este fin. Impulsar la formación y la cultura para la gestión peatonal y ciclista en la conciencia de toda la población.

**Transporte público.** Establecer el marco de organización para que el transporte público sea administrado con eficacia y rentabilidad social, a fin de elevar los niveles de calidad y costo razonable, que le hagan atractivo el servicio a residentes y visitantes.

**Transporte de carga.** Generar en la reglamentación de tránsito las normas de control y gestión del transporte pesado dentro del municipio y la ciudad, proponiendo rutas y horarios, a fin de no crear conflictos en las horas de máxima demanda vial con la operación de movimientos innecesarios.

**Vialidad y tránsito.** La vialidad de la ciudad queda categorizada en:

- Vías regionales: Velocidad máxima de 100 km/h, con ciclovía segregada y andador peatonal de resguardo de 3 m mínimo, carriles de 3.50 m, 40 m de derecho de vía mínimo.
- Vías primarias: Velocidad máxima de 80 km/h, con ciclovía segregada y banquetas de 4 m de sección mínima, carriles de 3.50 m, 35 m de sección total mínima.
- Vías secundarias o colectoras: Velocidad máxima de 60 km/h, con ciclovía segregada y banquetas de 3 m de sección mínima, carriles de 3 m, 20 m de sección total mínima.
- Vías locales. Velocidad máxima de 30 km/h, tráfico mezclado vial ciclista, banquetas 3 m mínimo de sección, carriles de 2.80 y 12 m de sección total mínima. Todas las soluciones de cruceros en calles locales deberán resolverse con el sistema "uno y uno".
- Vías peatonales. Tráfico mezclado ciclista-peatonal, sección mínima 6 m libres para acceso de vehículos de emergencia.

Deberá asegurarse el cumplimiento de estos estándares en todos los proyectos urbanos.



Se plantea un periférico norte y otro sur, que permitan estructurar la ciudad y sus áreas de crecimiento. Además de, establecer una estructura vial primaria en esquema reticulado que permita un crecimiento ordenado en el futuro, con la finalidad de que cada nueva zona de desarrollo pueda marcar las condicionantes de compatibilidad urbana a nivel uso del suelo y traza de la estructura vial primaria, así como otras condicionantes de la zonificación.

### **Estructura Urbana.**

**Política particular.** Consolidar la estructura urbana, su imagen y sectorización, a partir de acciones de micro planeación, imagen y paisaje urbano, y gestión social concertada.

#### **Acciones estratégicas:**

**Centro patrimonial.** Desarrollar un proyecto de imagen urbana para el centro patrimonial, estableciendo estándares para pavimentos, fachadas, colores, alturas y paleta vegetal, concretando que todas las acciones que se desarrollen en este sector urbano mantengan coherencia a lo largo del tiempo.

**Ciudad del Siglo XX.** Desarrollar Programas Parciales de Desarrollo Urbano en los diferentes sectores de la ciudad a fin de determinar las acciones y obras que permitan la mejora continua de la infraestructura y la imagen urbana.

### **Estructura Barrial.**

**Política particular.** Desarrollar un sistema de barrios consolidado y con identidad local, evitar la segregación urbana, y propiciar un desarrollo urbano mixto, incluyente, con densidad. Eliminar la irregularidad urbana y la urbanización difusa.

Especialmente, impulsar los principios del *nuevo urbanismo*:

- Urbanismo caminable.
- Barrios diversos.
- Uso mixto.
- Sustentabilidad.
- Conectividad.
- Calidad del diseño.
- Estructura policéntrica de barrios.
- Ciudad compacta.
- Movilidad amable.
- Calidad de vida participativa<sup>90</sup>.

**Barrios y colonias consolidados.** Concretar la estructura barrial de la cabecera municipal, intensificando los límites de paisaje entre los barrios y fortaleciendo los núcleos de su identidad.

**Asentamientos de origen irregular.** Crear el marco regulatorio, de gestión y procedimientos para legalizar el asentamiento informal de la población, y dotar de seguridad jurídica a los poseedores. Así como, establecer los mecanismos de ahorro e inversión de los colonos, para hacer autogestivo su proceso de urbanización, a fin de asegurar una rápida incorporación de estos asentamientos al desarrollo urbano. Regenerar las zonas de invasión a causes de arroyos y zonas naturales, que puedan representar riesgos o afectación a valores ecológicos importantes.

<sup>90</sup> Los principios del nuevo urbanismo, derivados de la Carta de fundamentos, consulta en <https://www.hacerciudad.com.mx/2019/04/08/diez-principios-del-nuevo-urbanismo/>

**Nuevos barrios.** Garantizar que los nuevos desarrollos, fraccionamientos o condominios, cumplan con los lineamientos urbanos normados por la Nueva Agenda Urbana; la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; el Código Territorial de Desarrollo Urbano, y este instrumento.

Ante todo, desincentivar las urbanizaciones cerradas, los fraccionamientos de viviendas sociales estandarizadas y el asentamiento irregular de la población.

### **Patrimonio Histórico.**

**Política particular.** Conservar el patrimonio histórico cultural, arquitectónico y urbano, e incrementar su servicio para la formación de la identidad local y para detonar servicios turísticos relevantes.

#### ***Acciones estratégicas:***

**Zona patrimonial.** Desarrollar el Plan de Manejo de la Zona Patrimonial, para gestionar su conservación y mejora; estructurar los procesos de formación y detonación cultural, y complementar los servicios necesarios de cara al horizonte del turismo alternativo, evitando la gentrificación.

**Patrimonio urbano arquitectónico de propiedad pública.** Generar un estudio del patrimonio urbano y rural del municipio que permita determinar la expropiación de bienes patrimoniales en riesgo, con el fin de destinarlos a actividades de equipamiento urbano, cuyo reciclaje otorgue alto valor a los inmuebles en términos de responsabilidad social.

### **Núcleos de Equipamiento.**

**Política particular.** Desarrollar el Programa de Equipamiento Urbano necesario, a fin de lograr una ciudad polinucleada y con alto nivel de servicio.

#### ***Acciones estratégicas:***

**Equipamiento regional.** A nivel regional se destinan:

- Un nuevo plantel universitario del perfil de TEC MILENIO.
- Un nuevo hospital regional para población abierta.
- Una clínica hospital ISSSTE.
- Un nuevo rastro regional con centro de gestión y empaque.
- Un nuevo centro para el tratamiento integral de residuos sólidos.
- Una central de autobuses regional.
- Un centro de acopio agropecuario y una central de abastos.
- Centro de acopio ganadero.
- Centro de negocios regional.
- Domo y feria regional.
- Recinto artesanal y gastronómico, mirador y estación cicloturista.
- Centro ecoturístico de la Ruta del Mezcal.

**Equipamiento urbano nodal.** A nivel urbano deberán dotarse:

- Un centro cultural con biblioteca, museo de arte e historia y un teatro/auditorio.
- Un centro macrodeportivo con instalaciones para alto desempeño.
- Un velódromo y laboratorio de desempeño físico.
- Así como la ampliación de los servicios de cementerio.
- Dos delegaciones administrativas y de seguridad en zona oriente y poniente.
- Central de Bomberos y Cruz Roja.
- Parque vehicular.
- Albergue para animales.
- Centro de rehabilitación y parque del adulto mayor.

**Equipamiento de barrio.** Cada barrio deberá contar con un centro de equipamiento con:

- Un plantel escolar de educación básica.
- Un centro de desarrollo comunitario.
- Una guardería.
- Un módulo deportivo.
- Centro de salud de primer contacto.
- Plaza y jardín vecinal.

## **Infraestructura y Servicios Urbanos.**

**Política particular.** Desarrollar en el municipio un sistema de infraestructura y servicios urbanos, basado en la sustentabilidad, las energías limpias y la gestión urbana fundamentada en tecnologías de la información; que contemple y promueva una calidad de vida elevada, un desarrollo económico-ambiental durable y sostenible, una gobernanza participativa, una gestión prudente y reflexiva de los recursos naturales, así como un buen aprovechamiento del tiempo de la ciudadanía.

### **Acciones Estratégicas:**

**Gestión del agua potable y el tratamiento.** Consolidar la red de agua potable, las fuentes de abastecimiento de largo plazo y un sistema de drenaje que permita la racionalización de la gestión del saneamiento y tratamiento de las aguas residuales.

Desarrollar el estudio técnico justificativo que permita derivar parte del recurso hídrico de la Presa del Realito para la dotación municipal.

Desarrollar el estudio técnico para el equipamiento modulado de plantas de tratamiento de acuerdo con el crecimiento de la población.

**Energía Limpia.** Consolidar y desarrollar proyectos de parques generadores de energía, basados en tecnologías sustentables, energía eólica o solar. Convertir al municipio en un emblema de las nuevas formas de generación energética.

Realizar el estudio técnico justificativo para lanzar la concesión del nuevo centro de tratamiento integral de residuos sólidos, a fin de evitar el relleno sanitario tradicional, a cambio de tecnología de reciclaje o ecogeneración de energía y gas.

**Mejora regulatoria.** Establecer el consejo de mejora regulatoria y el sistema de ventanilla de gestión y apertura rápida de empresas, a fin de convertir al municipio en un promotor del desarrollo y la inversión ejemplo en el norte de la entidad.

Establecer también la unidad municipal de fomento a las empresas, como una oficina que garantice la equidad y transparencia de apertura y gestión para emprendedores, MIPYME e industria de gran capital.

**Sistema de gestión en línea.** Avanzar en los sistemas de tecnologías de la información del municipio, bajo el principio de *gobierno electrónico*, con la finalidad de que los ciudadanos tengan una percepción de alto nivel de respuesta y satisfacción de requerimientos, trámites y solicitudes, por parte del gobierno municipal.

## **Pueblo Originario Misión de Chichimecas.**

**Política particular.** Desarrollar el marco regulatorio, de gestión y de desarrollo urbano, para la conservación de las identidades culturales del pueblo y comunidad originaria de Misión de Chichimecas.

### **Acciones estratégicas:**

**Identidad barrio originario.** Para el asentamiento actual deberá de generarse un programa de imagen y estructura, que permita reconocer las identidades tipológicas y dotar el equipamiento, infraestructura y servicios, en respuesta a estos rasgos culturales, para dotar de identidad a la comunidad originaria, y que, ante el proceso de conurbación no pierda individualidad.

**Reserva pueblo originario.** En la zona de uso común del ejido, establecer en concordancia con la comunidad originaria, el plan maestro de urbanización, así como el organismo de gestión inmobiliaria ejidal, que permita un desarrollo de alto nivel y una gestión concertada entre la comunidad y el gobierno municipal. Generar el marco regulatorio y de gestión adecuado para el logro del proyecto inmobiliario, creando una agencia de desarrollo local con personal de la comunidad originaria, capacitada para tal fin.

**Centro ceremonial.** Consolidar un programa de actividades que den soporte a la cultura y patrimonio intangible de la comunidad originaria; gestionando con la comunidad un centro ceremonial que permita la expresión de estos rasgos culturales y su difusión a la sociedad local y visitante. Generar el desarrollo de artesanos locales y un mercado de productos de base originaria, que permitan mejorar la economía local.

## **Zonificación Secundaria del Centro de Población Mineral de Pozos.**

**Objetivo específico, Mineral de Pozos Polo Ecoturístico.** Actualizar el marco de planeación territorial del Pueblo Mágico, bajo estándares de turismo alternativo; detonando las áreas requeridas para el asentamiento de nueva población y los servicios necesarios para su función. Consolidar el desarrollo inmobiliario y su perfil hacia una comunidad sostenible, basada en la peatonalización de su área patrimonial.

## **Red de Comunicación Interurbana.**

**Política particular.** Mejorar la infraestructura de comunicación interurbana de Mineral de Pozos con su entorno.

### **Acciones estratégicas:**

**Carretera Estatal 46.** Mejorar los accesos carreteros al norte y sur en la Carretera Estatal 46. Infraestructura Vehicular, alumbrado y paisaje, además de equiparse con una ciclovía regional entre San Luis de la Paz y Mineral de Pozos. Modernizar la sección a 12 m de corona.

Mejorar la señalética, paisaje e infraestructura en el camino a la ex hacienda de Santa Brígida.

**Conexión carretera hacia la autopista.** Desarrollar un proyecto de modernización para ampliar la corona de la carretera municipal, que le da acceso desde el poniente a la Autopista 57. Mejorar el paisaje y movilidad ciclista sobre el mismo derrotero.

**Caminos y carreteras municipales.** Programar acciones de mantenimiento y mejora a las carreteras y caminos rurales, que conducen a las comunidades y atractivos rurales del entorno inmediato al centro urbano. En la medida en que el asentamiento humano y turístico avancen, los mismos deberán integrarse a la red urbana, por lo que en cada desarrollo se deberán presentar los proyectos de urbanización que integren dichos caminos a la tipología adoptada para el Pueblo Mágico.

## Desarrollo Orientado a la Movilidad Sostenible.

**Política particular.** Por la escala y características de Pueblo Mágico, impulsar una movilidad principalmente enfocada en la accesibilidad universal, en los peatones y ciclistas; y desincentivar el uso del automóvil en la zona patrimonial.

### *Acciones estratégicas:*

**Accesibilidad universal y peatonal.** Consolidar la movilidad peatonal y la accesibilidad universal como el componente central de la movilidad dentro del Pueblo Mágico y sus alrededores. Así como, en el diseño urbano de los nuevos desarrollos, propiciando andadores, cruces y áreas exclusiva de uso peatonal; consolidando un anillo vial perimetral que elimine el flujo de vehículos particulares de la zona central.

**Ciclismo urbano y rural.** Impulsar el ciclismo urbano y rural como un componente importante de la movilidad y atracción de turistas, con la finalidad de reducir el efecto contaminante del parque automotor. Fortalecer en toda la comunidad las zonas 30 km/h de tráfico mezclado, con prioridad al peatón y ciclista; y la zona patrimonial como exclusiva de estos mismos.

**Transporte turístico.** Desarrollar un programa para que el transporte público del Pueblo Mágico y sus alrededores sea a través de unidades pequeñas de motor eléctrico, que transporten a los locales y visitantes en condiciones óptimas.

Desarrollar una central de transporte foráneo multimodal en la salida norte del centro urbano, donde lleguen y salgan las unidades de conexión con San Luis de la Paz.

## Estructura Urbana y Barrial.

**Política particular.** En la estructura urbana, establecer un reglamento que permita que el conjunto patrimonial se mantenga con coherencia e integridad, y que los nuevos desarrollos utilicen patrones de diseño que los integren al contexto de la comunidad.

### *Acciones estratégicas:*

**Centro patrimonial.** El centro patrimonial es el principal factor competitivo, su estructura histórica y sus valores inmobiliarios. Por ello debe crearse un programa específico de gestión del patrimonio, que sea coordinado por el Comité del Pueblo Mágico, creando una oficina de gestión, que funcione como agencia



local en conjunto con la Dirección Municipal de Desarrollo Urbano, a fin de que todas las intervenciones públicas y privadas, sean valoradas en su impacto y en su costo beneficio.

**Nuevos desarrollos.** De igual manera, para cada etapa del nuevo desarrollo, la misma agencia local, deberá establecer los principios y lineamientos de diseño en la actualización que, derivada de este Programa, deba realizarse del Programa de Desarrollo Urbano y Turístico del Pueblo Mágico.<sup>4</sup>

Deberá asegurarse, ante todo, que se mantenga la escala del lugar, así como los usos mixtos compatibles y la autonomía de cada nuevo barrio, y evitar la gentrificación de la población local.

### **Patrimonio Histórico.**

**Política particular.** Conservar el patrimonio histórico, cultural, arquitectónico y urbano; e incrementar su servicio para la formación de la identidad local y como eje detonador de servicios turísticos relevantes.

#### ***Acciones estratégicas:***

**Catálogo de monumentos y estudio de reciclaje.** Generar el catálogo de monumentos, así como el estudio de posibilidades de uso; a fin de generar proyectos de inversión acordes con cada uno de los elementos relevantes o de contexto, para ampliar la oferta inmobiliaria.

**Reserva estratégica.** Con base al estudio del catálogo y reciclaje de monumentos, realizar la selección de aquellos, que la propia agencia local deba resguardar con proyectos culturales, sociales o de servicio, a fin de consolidar el atractivo del polo turístico.

### **Equipamiento.**

**Política particular.** Dotar el equipamiento urbano necesario para la atención de la población local y visitante.

#### ***Acciones estratégicas:***

**Equipamiento urbano nodal.** A nivel del Pueblo Mágico deberán equiparse:

- Clínica de segundo nivel de atención en salud para población abierta.
- Biblioteca pública.
- Reforzar el proyecto del museo de arte e historia, y desarrollar otras sedes.
- Plantel universitario regional en emprendimiento agropecuario y forestal.
- Teatro / auditorio para eventos artísticos.
- Unidad deportiva
- Oficinas para la delegación y la agencia de desarrollo local.
- Casa de la cultura y formación artesanal.
- Centro de transferencia para la gestión de los residuos sólidos.
- Mercado público, fortalecer el existente en la plaza Zaragoza.
- Central de autobuses foráneos en el centro de atención al turista.
- Parques y reservas ecológicas en las instalaciones derruidas de las antiguas minas y haciendas.

**Núcleo de equipamiento barrial.** Cada nuevo desarrollo deberá asegurar un núcleo de equipamiento que le dote de autonomía funcional en los recorridos de corta escala, para lo cual, en cada proyecto, deberá incluirse la propuesta de análisis de equipamiento necesario, público o privado, y la estrategia para su construcción. Dichos proyectos deberán ser avalados por la agencia local, previa licencia de la Dirección de Desarrollo Urbano.

## Normas Técnicas de Zonificación.

Las Normas Técnicas de Zonificación, son el referente final del Modelo de Ordenamiento adoptado, y la base para la aplicación del sistema regulatorio para licencias y permisos por parte de la Dirección General de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

La autoridad responsable de su aplicación e interpretación es la Dirección General de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Municipal, y en última instancia el Ayuntamiento Municipal. La Unidad de Planeación Municipal o el Instituto Municipal de Planeación en su caso, será la instancia auxiliar encargada de preparar dictámenes técnicos o estudios específicos si se requirieran.

Las dependencias encargadas de medio ambiente y ecología, de obras públicas, y de turismo municipal, auxiliarán las decisiones de la Dirección General, si fuera el caso; dictaminando los estudios que se requieran en su área de especialidad, a solicitud de esta última instancia.

Para la interpretación de los conceptos de las normas técnicas, se referirá al glosario de términos de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; y del Código Territorial del Estado de Guanajuato, así como al marco de procedimientos que el mismo código establece dentro de las atribuciones de los municipios.

## De las Zonas y Corredores.

De acuerdo al Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato:

*Artículo 74. Corresponde a los municipios formular, aprobar y administrar la zonificación de sus respectivas circunscripciones territoriales.*

*Artículo 75. La zonificación se establecerá en el programa municipal y precisará:  
I. Las zonas y corredores que integran el territorio municipal...*

En los planos de zonificación secundaria se establecen las siguientes zonas y corredores:

### Zonificación Secundaria Municipal.

ANP	Área Natural Protegida Sierra Gorda Reserva de la Biósfera.
APM	Área Natural de Protección Municipal <sup>91</sup> .
ARM	Área de Restauración Ecológica Municipal.
AGR	Área de Actividades Agropecuarias.
IND	Polígono Industrial Municipal y Regional.
PDR	Polos de Desarrollo Rural.
RPO	Reserva Pueblos Originarios.
LRU	Localidades Rurales.

### Zonificación Secundaria Centros de Población.

H <sub>1</sub>	Habitacional Densidad Mínima.
H <sub>2</sub>	Habitacional Densidad Baja.
H <sub>3</sub>	Habitacional Densidad Media.
H <sub>4</sub>	Habitacional Densidad Alta.

<sup>91</sup> Esta clasificación incluye aquellas áreas que como resultado de estudios específicos sean determinadas como zonas de recarga del acuífero. Para mayor referencia ver tema III.3.1.8 Zonas de Recarga y Humedales.

H5	Habitacional Densidad Libre.
CU	Usos Mixtos Habitacional, Comercio y Servicios.
CO	Comercio.
SE	Servicios.
TU	Servicios turísticos.
IU	Polígonos industriales.
EQ	Equipamiento.
PU	Parques y Plazas Urbanos.
CE	Conservación Ecológica.
RD	Zona de Reserva para la Consolidación Urbana.
RC	Zona de Reserva para el Crecimiento Urbano.

**Corredores:**

C1	Corredor Regional Intensidad Alta.
C2	Corredor Primario Intensidad Alta.
C3	Corredor Secundario Intensidad Media.

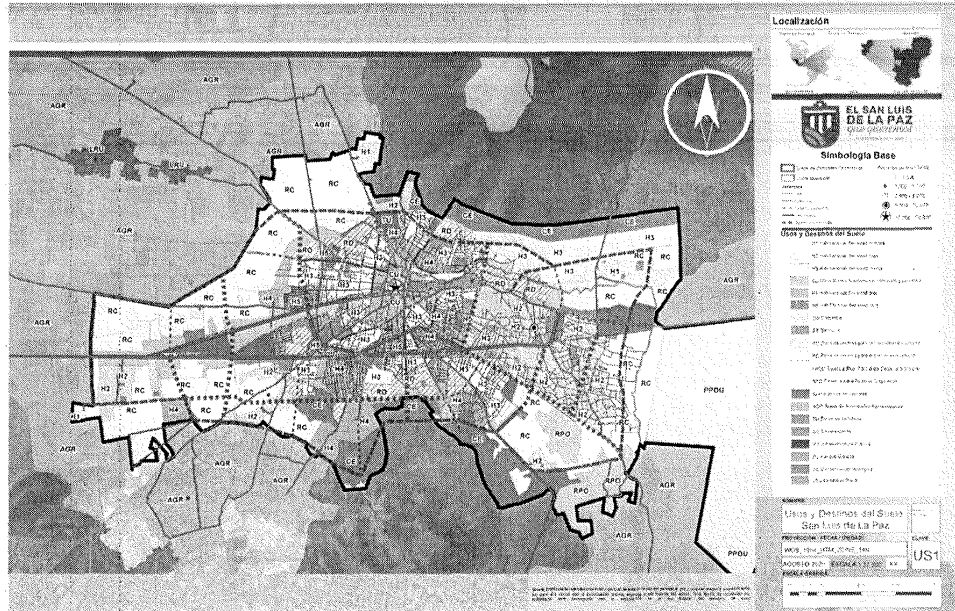
Es importante destacar que se ha definido como zona en lo particular la reserva de pueblos originarios, en apego a lo establecido en el Artículo 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que entre otros preceptos establece:

*El derecho de los pueblos indígenas a la libre determinación se ejercerá en un marco constitucional de autonomía que asegure la unidad nacional. El reconocimiento de los pueblos y comunidades indígenas se hará en las constituciones y leyes de las entidades federativas, las que deberán tomar en cuenta, además de los principios generales establecidos en los párrafos anteriores de este artículo, criterios etnolingüísticos y de asentamiento físico.*

Así mismo en el Artículo 50 de la ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y desarrollo Urbano se establece:

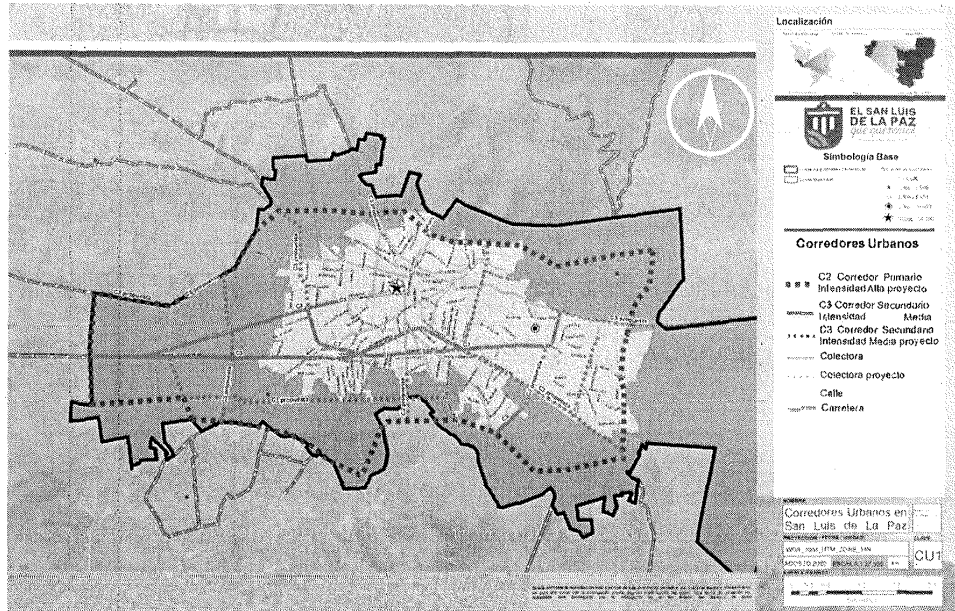
*Artículo 50. La fundación de Centros de Población deberá realizarse en tierras susceptibles para el aprovechamiento urbano, evaluando su impacto ambiental y respetando primordialmente las áreas naturales protegidas, el patrón de Asentamiento Humano rural y las comunidades indígenas.*

Zonificación Secundaria Centro de Población San Luis de la Paz.



Elaboración propia.

Corredores Urbanos Centro de Población San Luis de la Paz.

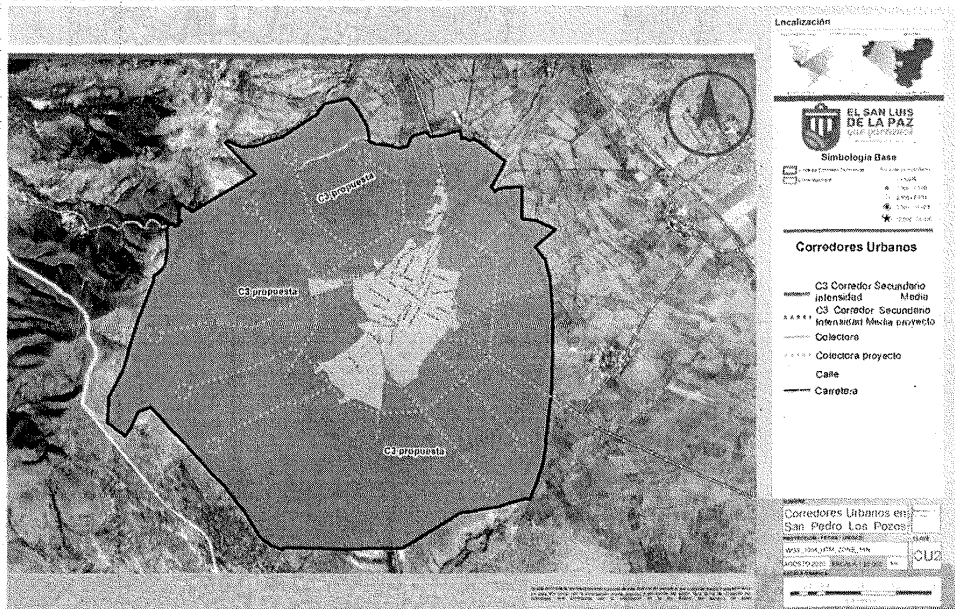


Elaboración Propia.



[illegible]

**Corredores Urbanos centro de Población Mineral de Pozos.**



Elaboración Propla.

## Normas de Zonificación.



Las zonas y corredores se caracterizan por el uso predominante destinado para cada una, y pueden contener otros usos compatibles o condicionados a fin de lograr mayor mixtura y diversidad

92.

Cada zona permite una mezcla adecuada de usos o actividades, a fin de enriquecer y dotar de mixtura y oportunidad de desarrollo a la población que en cada zona habite o desarrolle actividades productivas, lúdicas o recreativas.

Cada zona, además de las consideraciones de mezcla de usos de que dispone, estará sujeta a las políticas y estrategias de ordenamiento expuestas anteriormente en este Capítulo.

Para efectos de los nuevos desarrollos, estos se podrán dar bajo la figura de fraccionamiento o condominio. Para la solicitud de asignación correspondiente, deberán presentar el anteproyecto del desarrollo a nivel de traza y zonificación terciaria (uso del suelo por manzana y/o lote), basado en los criterios de clasificación referidos en el Artículo 402 del Código Territorial del Estado de Guanajuato. En ningún caso se autorizarán fraccionamientos cerrados ni con bardas perimetrales hacia el espacio público colindante. Todos los fraccionamientos y condominios horizontales habitacionales deberán asegurar al menos el 5% de su superficie vendible, para actividades de comercio y servicio vecinal que no requieran el traslado automotriz de los residentes para su accesibilidad.

Todos los fraccionamientos considerarán las áreas de donación de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 417 del Código Territorial del Estado; sin embargo, en ningún caso, las áreas que se consideren reserva ecológica dentro del predio podrán ser parte de esta obligación, su respeto será independiente a los porcentajes marcados.

La definición de corredores de uso está referida al nivel de servicio vial que cumplen las vialidades del sistema primario y secundario; refiriéndose de la siguiente forma:

- |           |  |
|-----------|--|
| <b>C1</b> | Corredor regional intensidad alta. Autopista 57 y Carretera 110 en zonas urbanas, periféricos norte y sur.   |
| <b>C2</b> | Corredor primario intensidad alta. Vías primarias marcadas por el PMDUOET para San Luis de la Paz y Mineral de Pozos.                                      |
| <b>C3</b> | Corredor secundario intensidad media. Vías secundarias determinadas por su sección mayor a 20 m, y/o proyecto específico determinados por el Ayuntamiento. |

El trazo definitivo del sistema vial primario y regional no construidos, marcados en el presente instrumento, están sujetos a los proyectos y topografía ejecutivos para su realización.

## De los Usos del Suelo.

En cada zona se podrán instalar o negar los usos y destinos que de acuerdo a la Tabla de Compatibilidad se normen, de acuerdo a las siguientes normas.

Para efectos de la consideración de usos, destinos o reservas para cada zona se considerará<sup>93</sup>:

- |          |   |
|----------|---|
| <b>P</b> | Prédominante. Aquel uso o destino que identifica primordialmente a la zona.       |
| <b>C</b> | Compatible. Aquel uso o destino que puede instalarse en la zona como complemento. |

<sup>92</sup> Con apego a lo normado por los Artículos 74 al 82 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, en complemento las características, intensidades y modalidades que corresponden a los diferentes usos y destinos se establecen en este apartado y en el reglamento municipal.

<sup>93</sup> CTEMG, Artículo 78.

- R** Condicionado. Aquel uso o destino que solo se podrá desarrollar en una zona, atendiendo a restricciones ambientales, urbanas o de riesgo. Estos usos deberán ser aprobados por el Ayuntamiento, previo dictamen del Consejo de Desarrollo Urbano y la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal, previo dictamen de los estudios específicos en materia ambiental, vial y urbana, los usos que requieran una dictaminación estatal o federal previa se encuentran en este supuesto.
- I** Incompatible. Aquel uso o destino que no puede instalarse en la zona en cuestión.

De acuerdo al Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato en su Artículo 76, los usos y destinos que podrán asignarse en el programa municipal son<sup>94</sup>:

**I. Usos del suelo:**

- a) Agrícola;
- b) Pecuario;
- c) Forestal;
- d) Habitacional;
- e) De servicios;
- f) Comercial;
- g) Turístico o recreativo;
- h) Agroindustrial;
- i) Actividades extractivas;
- j) Industrial; y
- k) Mixto; y

**II. Destinos del suelo:**

- a) Parque urbano, jardín público o área verde;
- b) Conservación ecológica;
- c) Recarga de mantos acuíferos;
- d) Equipamiento urbano;
- e) Infraestructura pública; y
- f) Mixto.

A fin de dotar de mayor coherencia en las normas de compatibilidad al programa con el reglamento municipal, los usos y destinos se subclasifican en grupos de uso de acuerdo a sus normas de intensidad, características y modalidades.

A continuación, se establecen las normas de intensidad para los usos, destinos y reservas de suelo que pueden establecerse en las diferentes zonas del municipio y de los centros urbanos, la Tabla de Compatibilidades se refiere en el siguiente capítulo.

**Usos del suelo:**

**HABITACIONAL.**

- I. Habitacional densidad mínima.**  
Densidad: 1 a 50 hab/ha.  
Tipo de desarrollo: unifamiliar.  
Tamaño del lote mínimo: 500 m<sup>2</sup>.  
Frente mínimo del lote: 20 m.

- II. Habitacional densidad baja.**  
Densidad: 51 a 120 hab/ha.

<sup>94</sup> Idem. Artículo 76.

Tipo de lote: unifamiliar.

Tamaño del lote mínimo: 200 m<sup>2</sup>.

Frente mínimo del lote: 10 m.

**III. Habitacional densidad media.**

Densidad: 121 a 450 hab/ha.

Tipo de lote: unifamiliar o condominio.

Tamaño del lote mínimo: 120 m<sup>2</sup>.

Frente mínimo del lote: 8 m.

**IV. Habitacional densidad alta.**

Densidad: 451 a 900 hab/ha.

Tipo de lote: unifamiliar o condominio.

Tamaño del lote mínimo: 90 m<sup>2</sup>.

Frente mínimo del lote: 6 m.

**V. Habitacional densidad libre.**

Densidad: 901 hab/ha. y más.

Tipo de lote: condominio.

Tamaño del lote mínimo: n.a.

Frente mínimo del lote: n.a.

**SERVICIOS Y COMERCIAL**

**VI. Servicios y comercio de intensidad micro y pequeña.**

Empleo: 0-30 empleos.

Lote máximo 300 m<sup>2</sup>.

Carga máxima: camionetas de 1 tonelada.

**VII. Servicios y comercio de intensidad media.**

Empleo: 31-100 empleos.

Lote máximo: 3000 m<sup>2</sup>.

Carga máxima: camioneta de 3 toneladas.

**VIII. Servicios y comercio de intensidad alta.**

Empleo: más de 101 empleos.

Lote: mayor a 3001 m<sup>2</sup>.

Carga: Tráiler.

**INDUSTRIAL**

**IX. Industria de intensidad micro y pequeña.**

Empleo: 0-30 empleos.

Lote máximo 300 m<sup>2</sup>.

Carga máxima: camionetas de 1 tonelada.

**X. Industria de intensidad media.**

Empleo: 31-100 empleos.

Lote máximo: 3000 m<sup>2</sup>.

Carga máxima: camioneta de 3 toneladas.

**XI. Industria pesada.**

Empleo: más de 101 empleos.

Lote: mayor a 3001 m<sup>2</sup>.

Carga: Tráiler.

**TURISTICO O RECREATIVO****XII. Hoteles y hospedaje temporal.**

Aplica la misma norma que para los diferentes niveles de comercio y servicio.

**XIII. Servicios de turismo convencional.**

Aplica la misma norma que para los diferentes niveles de comercio y servicio.

**XIV. Servicios de turismo alternativo.**

Actividades relacionadas con la visita y uso de zonas de protección, restauración y agropecuarias, con fines de descanso, recreación o aprendizaje; sin implicar construcción de infraestructura urbana.

**ACTIVIDADES EXTRACTIVAS****XV. Actividades extractivas y mineras.**

Actividades que implican la extracción o aprovechamiento de recursos minerales, superficiales o en el subsuelo.

**ACTIVIDADES DE RIESGO****XVI. Actividades de riesgo.**

Manejo de materiales, procesos o residuos: corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables y biológico infecciosos; normados por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y por las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes y en vigor, y demás disposiciones Estatales o Municipales en la materia.

**AGRÍCOLA****XVII. Actividades agrícolas.**

Actividades rurales dedicadas a la siembra, cosecha y almacenaje de productos vegetales.

**PECUARIO****XVII. Actividades pecuarias.**

Actividades rurales dedicadas a la ganadería, piscicultura y avicultura.

**AGROINDUSTRIAL****XVIII. Agroindustria.**

Actividades dedicadas al procesamiento, embalaje o tratamiento para la conserva de productos agropecuarios.

**FORESTAL****XIX. Actividades de aprovechamiento forestal sustentable.**

Actividades dedicadas a la explotación, manejo, almacenaje o procesamiento de productos forestales maderables y no maderables.

**Destinos y reservas.****EQUIPAMIENTO URBANO.****XX. Equipamiento Vecinal.**

Aquel que presta su servicio a una población máxima de 10 mil habitantes, a nivel barrio.

**XXI. Equipamiento Urbano.**

Aquel que presta su servicio a la ciudad en su conjunto.

**XXII. Equipamiento Regional.**

Aquel que presta su servicio a varios asentamientos del municipio o de la Región.

#### **INFRAESTRUCTURA PÚBLICA.**

##### **XXIII. Infraestructura pública.**

Instalaciones requeridas para la operación de infraestructura hidráulica, sanitaria, eléctrica, de telecomunicaciones, energía o manejo de residuos sólidos o líquidos.

#### **PARQUE URBANO, JARDÍN PÚBLICO O ÁREA VERDE.**

##### **XXIV. Parques y jardines.**

Todo aquel espacio abierto que presta función pública, cívica, deportiva, de esparcimiento o de paisaje, diferente a la vialidad.

#### **CONSERVACIÓN ECOLÓGICA**

##### **XXIV. Conservación ecológica.**

Todo espacio público o privado que dentro de los asentamientos humanos contiene valores ecológicos importantes y que queda preservado de cualquier acción de urbanización. En la zonificación secundaria se definen los principales rasgos preservados, sin embargo, en cada proyecto de nuevo desarrollo se determinarán, si existen zonas de conservación ecológica en micro planeación, derivado del levantamiento topográfico y del estudio de impacto ambiental que forme parte del expediente.

#### **RECARGA DE MANTOS ACUÍFEROS.**

##### **Zonas de Recarga de los Acuíferos.**

Se consideran áreas de alta potencialidad para la recarga de los acuíferos, las zonas del ANP Sierra Gorda Reserva de la Biósfera, las zonas de área natural de protección y restauración municipal, las áreas agropecuarias con potencial de humedad, así como los cuerpos de agua de ríos, arroyos y embalses sujetos a protección del derecho federal por parte de CNA.

#### **USOS Y DESTINOS MIXTOS.**

Los usos y/o destinos mixtos en un mismo predio, deberán ser evaluados de forma individual para cada uso o destino propuesto, de acuerdo a su norma de intensidad.

Los usos, destinos y reservas de suelo estarán sujetos a las condiciones marcadas en la tabla de compatibilidades, y a las zonas y corredores definidos en los planos de zonificación.

Los usos habitacionales podrán considerar micronegocios (comercio, servicio o taller) al interior de la vivienda; siempre y cuando esta actividad no ocupe más del 20% del área total de la vivienda y su servicio no implique demanda de estacionamiento mayor a un vehículo. Estas actividades económicas no requerirán un permiso adicional si la actividad no implica manejo de productos o residuos, clasificados como de riesgo o manejo especial por las NOM<sup>95</sup>. Si la actividad solicitada no cumple con las consideraciones anteriores, entonces el uso del suelo deberá solicitarse por el servicio, comercio o industria de que se trate y deberá cumplir con las condiciones de autorización necesarias para esa actividad.

Para efectos de la licencia de uso del suelo, todas las solicitudes diferentes a la vivienda unifamiliar, sin excepción, deberán presentar informe preventivo en materia de impacto ambiental; el cual deberá ser dictaminado de forma positiva previo al otorgamiento de la licencia, y por el anteproyecto urbano o arquitectónico, según se trate de una licencia para urbanización o edificación.

<sup>95</sup> En el "Catálogo de Residuos Peligrosos", de la ASOCIACIÓN MEXICANA DE DISTRIBUIDORES DE AUTOMOTORES (AMDA), se refieren todas las normas, leyes y aspectos técnicos. <https://www.amda.mx/wp-content/uploads/ARCHIVOS-AMBIENTAL/Cata%CC%81logo%20de%20Residuos%20Peligrosos.pdf>



Para efectos de la licencia de uso del suelo, la solicitud deberá acompañarse, además, de un manifiesto de impacto vial para aquellos usos normados por el Artículo 309 del Código Territorial del Estado de Guanajuato, dicho manifiesto deberá ser dictaminado previamente al otorgamiento de la licencia.

Los usos del suelo habitacionales deberán asegurar un cajón de estacionamiento por cada 90 m<sup>2</sup> o menos de construcción en espacio habitable. Los usos del suelo distintos al habitacional deberán asegurar un cajón de estacionamiento por cada 50 m<sup>2</sup> de construcción en espacio rentable. Esta norma se aplica a edificios públicos de equipamiento urbano y regional, el equipamiento urbano vecinal. Los parques y plazas se consideran exentos de esta obligación.

Aquellos usos del suelo que sean autorizados en inmuebles con valor histórico, artístico o ecológico, estarán exentos de la obligación de cajones de estacionamiento, y en ningún caso se autorizará la demolición o destrucción de una parte del inmueble para tal fin. El estacionamiento en estos casos se podrá dotar en predios distantes o vía pública de acuerdo con lo que determine la autoridad municipal.

Todos los usos del suelo distintos al habitacional unifamiliar, deberán de dotar un espacio para ciclo estacionamiento. De ser el caso, este podrá darse como parte del mobiliario urbano en vía pública, en cuyo caso será donado al municipio y no tendrá un uso exclusivo para el inmueble motivo de licencia.

En el caso de los usos del suelo que de acuerdo con las leyes federal y estatal en materia urbana, ecológica o forestal, requieran autorizaciones previas en materia de impacto ambiental, cambio de uso forestal a urbano por excepción o autorización en materia de riesgo, con instancias del gobierno federal o estatal, en todos los casos estarán condicionados a cumplir con esta autorización, previo a iniciar trámites de autorización municipal en materia de uso del suelo, para lo cual el Ayuntamiento podrá otorgar un documento informativo de pre factibilidad, para efectos limitados a esos trámites.

Las presentes normas técnicas, del PMDUOET 2045 se complementarán con el Reglamento Municipal en materia de asentamientos humanos, ordenamiento ecológico y territorial, desarrollo urbano y vivienda; en donde se establece el marco de responsabilidades, procedimientos, trámites, financiamiento y sanciones para la instrumentación del presente programa.

### **De la Imagen Urbana.**

Por la vocación hacia el turismo alternativo, la mejora de la imagen urbana y el paisaje de los asentamientos humanos del municipio, se considera un tema estratégico y prioritario dentro de las políticas de ordenamiento sustentable<sup>96</sup>.

En los asentamientos humanos dentro del municipio, se deberá:

- Sanear y mantener limpios los derechos federales de ríos, arroyos, vasos y humedales existentes hacia el interior de las zonas urbanas.
- Mejorar y proteger la vegetación y las zonas arboladas de vital importancia para la conservación del medio ambiente. La paleta vegetal deberá ser congruente con las especies naturales existentes en el entorno rural.
- Conservar la traza urbana, evitar alterarla y replicar sus arquetipos en los nuevos desarrollos; ya que es el patrón de organización espacial, conformada por paramentos, vialidades y espacios abiertos. Además de ser legado histórico y patrimonio cultural.
- Se prohíbe el estacionamiento permanente de vehículos de transporte pesado del servicio público y de carga en las vialidades, salvo para las actividades momentáneas de servicio y en horarios acordados.

<sup>96</sup> La base de las normas de imagen urbana y paisaje se inspiran en las desarrolladas para los "Centros Turísticos Integralmente Planeados", así como en los desarrollados para el "Programa parcial de Desarrollo Urbano y Turístico de Mineral de Pozos".

- Para los estacionamientos públicos, se evaluará su localización y características para que apoyen al buen funcionamiento de los sectores y áreas específicas saturadas; previa autorización del municipio, acorde a un proyecto particular. Ningún lote baldío podrá ser utilizado como estacionamiento, sin la construcción de muro hacia el exterior y caseta de operación.
- Para cualquier intervención y arreglo de los servicios urbanos se considerará realizar la menor alteración posible en horarios y zonas de concurrencia de ciudadanos y turistas.
- Se considera para efectos del mantenimiento de la imagen urbana a los monumentos históricos, pero también a los contextos de arquitectura tradicional o vernácula, como sujetos de conservación e integración urbana. Para efectos de la nueva arquitectura, se sugiere referir a las tipologías históricas existentes, arquitectura popular rural, arquitectura colonial, arquitectura clásica del Siglo XIX y arquitectura industrial minera.
- Se deberá prohibir la construcción de instalaciones y agregados, ya sean instalaciones de gas y agua, antenas, jaulas para tendederos, bardillas de servicios de azoteas, estructuras metálicas, cuando alteren elementos decorativos o sean visibles desde la vía pública.
- El color en las edificaciones se tendrá que aplicar a todos los elementos que componen la fachada, a menos que el material tenga acabado aparente y deberá ser acorde al contexto cromático, así como evitar el cambio de pintura en un sólo plano del edificio por razones comerciales.
- Las propuestas de mobiliario urbano se deberán armonizar con materiales, forma, textura, color e imagen con el contexto urbano; así como, de las condiciones de uso y confort respecto al asoleamiento, clima y ubicación.
- Se deberá prohibir colocar propaganda sobre el mobiliario urbano.
- Los postes para la utilización de servicios públicos deberán ser colocados estratégicamente de manera que no queden frente a accesos o en esquina, ni destaquen por su ubicación. Se procurará en todo caso que el cableado sea subterráneo o adosado a los muros.
- Los arbotantes de iluminación deberán guardar un diseño, proporción y color congruentes con el ambiente, fisonomía e imagen de la zona en que se ubiquen.
- Los arriates y las jardineras deberán guardar un diseño propio de las áreas en que se ubiquen, usando preferentemente materiales y plantas de la región.
- El señalamiento de calles, avenidas y semáforos, responderán a un diseño uniforme autorizado por la Dirección de Desarrollo Urbano del Municipio.
- La ubicación y diseño de casetas de periódicos, telefónicas, servicio postal y otros elementos no especificados, quedará sujeta a las disposiciones que dicten la Autoridad Municipal.
- Las señales de tránsito, casetas y cualquier otro mobiliario de calles, será colocado de manera que no obstruyan el paso a los peatones o la visibilidad de los automovilistas.
- Se deberá prohibir la fijación de anuncios, carteles y toda clase de propaganda en paredes, bardas, postes, columnas, planta de azotea, muros; y en general en la vía pública, en los lugares de uso común, tales como plazas, jardineras, áreas verdes en retornos, áreas verdes asignadas. Salvo vidrieras con autorización expresa del propietario del inmueble y de la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal.
- Se deberá prohibir el comercio informal en la vía pública sea fijo o semifijo. Toda actividad económica en vía pública deberá contar con la autorización correspondiente y ser regulada en imagen y localización.

En el reglamento derivado del presente PMDUOET, deberán detallarse las normas, procedimientos, responsables y sanciones en materia de imagen urbana y paisaje, basados en las políticas generales antes descritas.

En el Capítulo VI se establecen las Unidades de Gestión Ambiental Territorial, y se anexa la Tabla de Compatibilidades.

## Capítulo VI. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA.

En este capítulo se establecen el conjunto de medidas, mecanismos y disposiciones jurídicas, técnicas y administrativas para la instrumentación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial.

Para ello se determinan las políticas de ordenamiento ecológico y de ordenamiento urbano-territorial, así como las directrices relativas al ordenamiento de los centros de población. En el presente capítulo se presentan los siguientes apartados:

1. Grupos de UGAT.
2. Lineamiento por grupo de UGAT.
3. Criterios de regulación ambiental y territorial.
4. Directrices relativas al ordenamiento de los centros de población.
5. Estrategias.
6. Fichas de las Unidades de Gestión Ambiental Territorial – UGAT.
7. Institucionalización, ejecución, control y evaluación del PMDUOET.
8. Norma de Compatibilidades de Zonas, Usos, Destinos y Reservas.

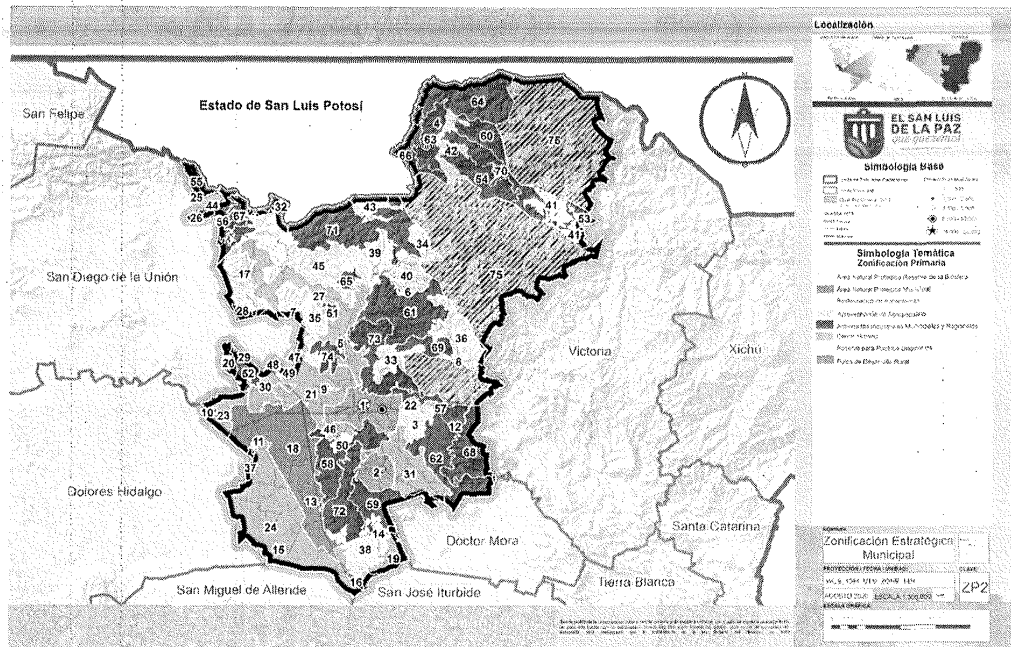
Para efectos del presente capítulo se consideran los siguientes marcos de evaluación de los efectos de las políticas planteadas:

- a. Se consideran como UGAT independientes, los asentamientos humanos rurales considerados como Pólos de Desarrollo, a fin de determinar sus propias condiciones de crecimiento y ocupación territorial; además se establecen políticas específicas para los asentamientos humanos rurales de menor tamaño a fin de ser consideradas dentro de las políticas de las UGAT en las que se localizan.
- b. Se determina la congruencia de los proyectos en los asentamientos humanos rurales con base a los criterios de regulación ambiental normados a nivel estatal.
- c. Las UGAT fueron definidas a partir del análisis de las unidades planteadas por el Programa Estatal. Para el caso de proyectos que comprometan dos UGAT diferentes por su localización se consideraron las políticas de ambas UGAT en su evaluación de congruencia.
- d. Para el caso de la UGAT correspondiente a la Reserva de la Biósfera de Sierra Gorda, se establecieron las políticas en consideración al decreto federal del ANP, y a las consideraciones del PEDUOET 2040.
- e. Los proyectos de actividad minera y de extracción pétrea, se consideran actividades condicionadas en todo el territorio municipal, sujetas a las consideraciones de medida especial normadas en el Programa Estatal y en sus licencias de explotación respectivas, así como al cumplimiento de las consideraciones de remediación ambiental que previamente se establezcan en la dictaminación de su manifiesto de impacto ambiental o estudio de riesgo, según sea el caso.

Derivado del diagnóstico de las Unidades de Gestión Ambiental Territorial – UGAT establecidas en el Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio – MOST conformado por 75 UGAT en donde, se determinan grupos para la gestión general de acuerdo con las aptitudes de territorio municipal.

En el mapa de UGAT, se puede ver su localización con respecto al grupo correspondiente.

**Mapa de grupos de UGAT.**



Elaboración propia.

## VI.1 Grupos de UGAT<sup>97</sup>.

1. **Área Natural Protegida Sierra Gorda Reserva de la Biósfera.** Lo constituye la UGAT municipal 75, con una superficie total de 51,952.87 ha, lo que representa el 25.51% del territorio municipal. El total del polígono declarado es de 383,567.44 ha, por lo cual, en el territorio municipal se localiza el 13.54%<sup>98</sup>.
2. **Áreas naturales de protección municipal.** Este grupo lo conforman las UGAT municipales de la 51 a la 74, con una superficie total de 64,618.72 has, lo que representa el 31.73% del territorio municipal.
3. **Áreas de restauración de ecosistemas municipales.** Se constituye por las UGAT municipales de la 33 a la 50, con una superficie total de 31,003.82 has, lo que representa el 15.22% del territorio municipal.
4. **Áreas de aprovechamiento agropecuario.** Se conforman por las UGAT municipales de la 19 a la 32, con una superficie total de 40,567.76 has, lo que representa el 19.92% del territorio municipal.
5. **Área industrial municipal y regional.** Lo constituye la UGAT municipal 18, con una superficie total de 9,697.33 has, lo que representa el 4.76% del territorio municipal.
6. **Centro urbano San Luis de la Paz – Misión de Chichimecas.** Conformado por las UGAT municipales 1 y 3, con una superficie total de 3,527.11 has, lo que representa el 1.73% del territorio municipal.

<sup>97</sup> Ver información cartográfica de zonificación primaria y secundaria, así como mapa de UGAT.

<sup>98</sup> Información consultada en <https://simec.conanp.gob.mx/ficha.php?anp=108&reg=7>, Mayo 2021.

7. **Centro urbano Mineral de Pozos.** Constituido por la UGAT municipal 2, con una superficie total de 1,610.54 has, lo que representa el 0.79% del territorio municipal.
8. **Polos de desarrollo rural.** Grupo de las UGAT municipales de la 4 a la 17, con una superficie total de 700.68 has, lo que representa el 0.34% del territorio municipal.

## VI.2 Lineamientos por Grupo de UGAT.

Para la identificación y propuesta de los lineamientos de ordenamiento ecológico se consideraron los ecosistemas o actividades dominantes en el municipio de San Luis de la Paz en donde, se incorporaron ajustes a las UGAT estatales con el fin de representar de una manera más precisa y de atención particular las unidades de gestión dentro del territorio municipal.

### Política, Lineamientos e Indicadores por Grupo de UGAT.

TABLA DE POLÍTICAS, LINEAMIENTOS E INDICADORES POR GRUPO DE UGAT. Territorio Rural.						
No.	Grupo de UGAT	Política Ambiental	UGAT	Ecosistema o Actividad Preponderante	Lineamiento	Indicador
1	ÁREA NATURAL PROTEGIDA SIERRA GORDA RESERVA DE LA BIOSFERA	ÁREA NATURAL PROTEGIDA	75	Ecosistema natural de alto valor. Asentamientos humanos rurales. Actividades productivas agropecuarias de subsistencia.	Sujeta a decreto y programa de manejo.	Sujeto a decreto y programa de manejo
2	ÁREAS NATURALES DE PROTECCIÓN MUNICIPAL	PROTECCIÓN / CONSERVACIÓN	51 A 74	Ecosistema natural de alto valor. Asentamientos humanos rurales. Actividades productivas agropecuarias de subsistencia. Zonas de Recarga del Acuífero.	Proteger los ecosistemas mediante la adecuada gestión ambiental. Asegurar la remediación de las zonas que presenten alguna degradación. Consolidar las declaratorias y Programa de Manejo a fin de incrementar las ANP municipales y estatales, con fundamento a un análisis de prioridad.	Medida geográfica periódica del comportamiento de la ocupación territorial de los ecosistemas. Generar y dar seguimiento a una agenda anual de gestión. Formular los estudios técnicos por cada UGAT, conducentes a su registro y clasificación como ANP.
3	ÁREAS DE RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS MUNICIPALES	RESTAURACIÓN	33 A 50	Ecosistemas naturales afectados. Asentamientos humanos rurales. Agricultura de temporal. Actividades pecuarias extensivas. Minería y/o extracción de materiales pétreos	Recuperar la cobertura vegetal y las funciones eco sistémicas de la UGAT. Recuperar las funciones ecológicas de los cuerpos de agua, para su saneamiento y recuperación ecológica. Asegurar la recuperación ecológica de las áreas afectadas por minería o extracción pétrea, una vez concluida la fase de explotación, de acuerdo a las licencias y autorizaciones otorgadas. Recuperación paulatina de las zonas deforestadas por vocaciones agropecuarias no sostenibles, generando programas de impulso económico alternativo para los habitantes de las zonas.	Medida geográfica periódica del comportamiento de la ocupación territorial de los ecosistemas y zonas degradadas por tipo de afectación. Generar y dar seguimiento a una agenda anual de gestión. Formular los estudios técnicos por cada UGAT y afectación por restaurar, manteniendo un catálogo actualizado de estado. Generar un reporte anual de resultados: hectáreas restauradas, proyectos de fomento económico impulsados y en operación y cuerpos de agua saneados.
4	ÁREAS DE APROVECHAMIENTO AGROPECUARIO	APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE	19 A 32	Agricultura de temporal. Agricultura de Riego. Agricultura protegida. Actividades pecuarias extensivas. Asentamientos humanos rurales.	Impulsar sistemas de producción agrícola y pecuaria basados en innovación tecnológica. Desarrollar modelos de silvicultura y fruticultura, así como otros productos de mejor valor y manejo eco productivo. Implementar sistemas de riego tecnificado que racionalicen la explotación y uso del agua. Incrementar el nivel freático con un manejo integral de las microcuencas.	Medición geográfica periódica del comportamiento de la ocupación territorial por tipo de ocupación / producción y de los valores ecológico y forestales por cada UGAT. Indicadores de productividad agrícola anual por tipo de producto y valor agregado integrado. Indicador de hectáreas con sistemas tecnológicos implementados en la producción, incluyendo la eficiencia de riego. Agenda anual de gestión de los programas agropecuarios.

TABLA DE POLÍTICAS, LINEAMIENTOS E INDICADORES POR GRUPO DE UGAT. Asentamientos Humanos.						
No.	Grupo de UGAT	Política Ambiental	UGAT	Ecosistema o Actividad Preponderante	Lineamiento	Indicador



5	ÁREA INDUSTRIAL MUNICIPAL Y REGIONAL	APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE	18	Industria.	Promover el desarrollo del sector industrial en el municipio y la región bajo un modelo de ecoproducción e industria sostenible. Incrementar la cantidad y calidad de los empleos. Fortalecer los sistemas de innovación.	Indicadores de número de industrias por tamaño y giro. Superficie desarrollada. Producción, empleos e inversión directa por año. Manejo de residuos industriales. Catálogo de impactos ambientales y medidas de mitigación.
6	CENTRO URBANO SAN LUIS DE LA PAZ - MISIÓN DE CHICHIMECAS	APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE	1 Y 3	Asentamiento humano urbano.	Promover un desarrollo urbano económicamente viable, socialmente incluyente, ecológicamente sostenible y territorialmente ordenado. Hacer de San Luis de la Paz un polo urbano que impulse el desarrollo del municipio y la región, y el despliegue de sus ventajas competitivas. Hacer de Misión de Chichimecas, un barrio o pueblo originario con identidad y orgullo por sus raíces ejemplo de manejo de patrimonio intangible.	Indicadores de prosperidad urbana: Índice de productividad. Índice de infraestructura. Índice de calidad de vida. Índice de equidad e inclusión social. Índice de sostenibilidad ambiental. Índice de gobernanza y legislación urbana
7	CENTRO URBANO MINERAL DE POZOS	APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE	2	Asentamiento humano urbano.	Promover un desarrollo urbano económicamente viable, socialmente incluyente, ecológicamente sostenible y territorialmente ordenado. Hacer de Mineral de Pozos un polo urbano de vanguardia en materia de turismo alternativo, diferenciado e innovador, puerta de entrada turística al norte de la entidad.	Indicadores de prosperidad urbana: Índice de productividad. Índice de infraestructura. Índice de calidad de vida. Índice de equidad e inclusión social. Índice de sostenibilidad ambiental. Índice de gobernanza y legislación urbana
8	POLOS DE DESARROLLO RURAL	APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE	4 A 17	Asentamiento humano rural.	Promover un desarrollo rural económicamente viable, socialmente incluyente, ecológicamente sostenible y territorialmente ordenado. Consolidar las principales comunidades rurales del municipio como centros rurales para el impulso competitivo, y el desarrollo de la calidad de vida, que arraigue a la población y aporte valor.	Indicadores de prosperidad urbana: Índice de productividad. Índice de infraestructura. Índice de calidad de vida. Índice de equidad e inclusión social. Índice de sostenibilidad ambiental. Índice de gobernanza y legislación urbana

Fuente: Elaboración propia.

### VI.3 Criterios de Regulación Ambiental y Territorial.

Los criterios de regulación ambiental y territorial, CRAT, son el conjunto de normas y criterios que permiten a las actividades compatibles en cada unidad territorial, cumplir con el lineamiento específico, complementando las políticas y estrategias.

Los criterios de regulación ambiental y territorial deben entenderse como umbrales o parámetros ambientales en las Unidades de Gestión Ambiental Territorial, UGAT, que permiten alcanzar el lineamiento ambiental deseable, y regulan o inducen la forma de ocupar el territorio o de manejar los recursos naturales. En un ordenamiento municipal los CRAT, norman técnicamente los usos de suelo fuera de los centros de población existentes, regulan las actividades productivas, infraestructura y asentamientos humanos con el fin de resguardar los recursos naturales<sup>99</sup>.

En la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, LGEEPA, en su Artículo 15 establece entre otros los principios fundamentales del ordenamiento ecológico:

Que los ecosistemas son patrimonio común de la sociedad y de su equilibrio dependen la vida y las posibilidades productivas del país; por ello deben ser aprovechados de manera que se asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad.

Que las autoridades y los particulares deben asumir la responsabilidad de la protección del equilibrio ecológico; y al realizar obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños y asumir los costos que dicha afectación implique si fuera el caso. La coordinación entre las dependencias y entidades de la administración pública y entre los distintos niveles de gobierno y la concertación con la sociedad, son indispensables para la eficacia de las acciones ecológicas<sup>100</sup>.

La misma LGEEPA, en su artículo 8º establece como atribuciones municipales:

1. La formulación, conducción y evaluación de la política ambiental municipal;
2. La aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia y la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción municipal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación o a los Estados;
3. La aplicación de las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas que funcionen como establecimientos mercantiles o de servicios, así como de emisiones de contaminantes a la atmósfera provenientes de fuentes móviles que no sean consideradas de jurisdicción federal, con la participación que de acuerdo con la legislación estatal corresponda al gobierno del estado;
4. La aplicación de las disposiciones jurídicas relativas a la prevención y control de los efectos sobre el ambiente ocasionados por la generación, transporte, almacenamiento, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos e industriales que no estén considerados como peligrosos;

<sup>99</sup> Guía técnica para la formulación de criterios de regulación ecológica para ordenamientos ecológicos regionales y locales. [http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/datos/portal/poet/2020/guia\\_tecnica\\_formulacion\\_criterios\\_regulacion\\_ecologica.p](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/datos/portal/poet/2020/guia_tecnica_formulacion_criterios_regulacion_ecologica.p)

<sup>100</sup> Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148\\_050618.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_050618.pdf)

- 5. La creación y administración de zonas de preservación ecológica de los centros de población, parques urbanos, jardines públicos y demás áreas análogas previstas por la legislación local;
- 6. La aplicación de las disposiciones jurídicas relativas a la prevención y control de la contaminación por ruido, vibraciones, energía térmica, radiaciones electromagnéticas y lumínica y olores perjudiciales para el equilibrio ecológico y el ambiente, proveniente de fuentes fijas que funcionen como establecimientos mercantiles o de servicios, así como la vigilancia del cumplimiento de las disposiciones que, en su caso, resulten aplicables a las fuentes móviles excepto las que sean consideradas de jurisdicción federal;
- 7. La aplicación de las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación de las aguas que se descarguen en los sistemas de drenaje y alcantarillado de los centros de población, así como de las aguas nacionales que tengan asignadas, con la participación que conforme a la legislación local en la materia corresponda a los gobiernos de los estados;
- 8. La formulación y expedición de los programas de ordenamiento ecológico local del territorio, así como el control y la vigilancia del uso y cambio de uso del suelo, establecidos en dichos programas;
- 9. La preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en los centros de población, en relación con los efectos derivados de los servicios de alcantarillado, limpia, mercados, centrales de abasto, panteones, rastros, tránsito y transporte locales, siempre y cuando no se trate de facultades otorgadas a la Federación o a los Estados.

Derivado de lo anterior, los CRAT presentados se definen a partir de los principios del ordenamiento ecológico, y son reflejo exclusivo de las atribuciones municipales, por lo cual complementan a las determinaciones del orden federal y estatal.

Los CRAT, en resumen, son normas complementarias que se establecen en el PMDUOET, para que, en apoyo a los programas y proyectos públicos o privados, se logren los objetivos específicos y lineamientos del Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio, el desarrollo sustentable y la protección del patrimonio de los ecosistemas.

Para su presentación se adopta la estructura de análisis de los recursos naturales con base a la prioridad manifiesta en la agenda ambiental: agua, suelo, aire, recursos forestales, biodiversidad y conflictos ambientales.

La responsabilidad del cumplimiento de los CRAT es del Ayuntamiento, sin embargo, el Estado deberá considerarlos al igual que los estatales cuando un proyecto sea de su ámbito de gestión. Todos los criterios, reglas y normas; federales, estatales y municipales, deberán ser considerados por la Dirección General de Impacto Ambiental de la SEMARNAT, como elementos de decisión durante la revisión de la manifestación de impacto ambiental de cualquier proyecto que sea de su competencia.

En las siguientes tablas se refieren los Criterios de Regulación Ambiental Territorial, que a nivel municipal establecen la normativa para el cumplimiento de los lineamientos ambientales.

Criterios de Regulación Ambiental Territorial.	
CLAVE	CRITERIO DE REGULACIÓN
AG	AGUA

AG1	Se prohíbe la autorización de acciones o proyectos que alteren las zonas de recarga de acuíferos.
AG2	Se prohíbe la autorización de proyectos o acciones que durante su construcción u operación provoquen la sobreexplotación de los acuíferos ya sea directa o indirectamente.
AG3	La autorización de proyectos mineros queda condicionada a la presentación de evidencias en la MIA que demuestren que durante la construcción u operación del proyecto no se contaminarán las aguas superficiales o subterráneas.
AG4	Sólo se autorizarán proyectos de acuacultura en sistemas de estanques cerrados.
AG5	Se prohíbe la autorización de proyectos o acciones que involucren el dragado, relleno, excavaciones, o remoción de la vegetación en ríos y cuerpos de agua; a excepción de obras de saneamiento de arroyos y cuerpos de agua y que se cuenten con los permisos correspondientes.
AG6	La autorización para la construcción y operación de cualquier desarrollo queda condicionada a la presentación de evidencias en la MIA, que demuestren que los efectos directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto, no rebasarán la capacidad de suministro de servicio de agua y procesamiento de agua residual por el Ayuntamiento, evaluada a través de JAPASP.
AG7	Se prohíbe la autorización de proyectos que resulten en la expansión de la frontera agrícola de riego tradicional, con el fin de evitar la sobreexplotación del acuífero.
AG8	Se autorizarán nuevos proyectos agrícolas cuando estos implementen prácticas de conservación del agua.
AG9	Se prohíbe la autorización de proyectos agrícolas, que no apliquen herbicidas biodegradables, de rápida degradación, específicos o selectivos con el fin de mantener los cauces libres de contaminantes.
AG10	Sólo se autorizarán proyectos agrícolas cuando estos cuenten con canales de riego, trampas de sedimentos o desarenadores antes de su salida a las corrientes y cuerpos de agua.
AG11	Se prohíbe la autorización de actividades pecuarias que involucren baños garrapaticidas, con excepción de aquellos que estén ubicados en zonas planas sobre superficies impermeables y a por lo menos 1.5 km de cuerpos de agua.
AG12	Los proyectos agropecuarios para su autorización deberán considerar una zona de amortiguamiento alrededor de los cuerpos de agua, de acuerdo con lo indicado por la autoridad federal competente con base a lo normado por la Ley de Aguas Nacionales.
AG13	Se prohíbe la autorización de proyectos o acciones de construcción de infraestructura, que impidan la recarga del acuífero.
AG14	Previo a la autorización de cualquier nuevo desarrollo se deberá analizar la factibilidad en materia de agua potable y saneamiento por JAPASP, y reportar anualmente en bitácora ambiental el cumplimiento de este criterio.

CLAVE	CRITERIO DE REGULACIÓN
SU	SUELO
SU1	Se prohíbe la autorización del establecimiento de asentamientos humanos en zonas con pendientes mayores al 15% para evitar la degradación del suelo y el riesgo para la población <sup>203</sup> .
SU2	Se prohíbe la autorización de proyectos o acciones, con excepción de programas de restauración, en la franja ribera o derecho federal del cauce sobre la vegetación de ríos, arroyos, para evitar la degradación del suelo, de acuerdo con la Ley de Aguas Nacionales.
SU3	Se prohíbe la autorización de proyectos de ganadería intensiva en zonas con pendientes mayores al 20%.
SU4	Se prohíbe la autorización de proyectos agrícolas en zonas sujetas a erosión.
SU5	Se prohíbe la autorización de proyectos pecuarios en áreas con pendientes mayores al 30%.
SU6	Sólo se autorizarán proyectos agrícolas que implementen prácticas de conservación del suelo.
SU7	Se autorizarán proyectos agrícolas bajo la condición de que incorporen los esquilmos producto de la actividad agrícola para mitigar los efectos de la erosión y prevenir incendios.
SU8	Se prohíben los proyectos de extracción de materiales que no cuenten con un programa de restauración.
SU9	Se prohíbe la autorización de bancos de extracción de materiales, que no cuenten con un programa de explotación, cierre y restauración asegurada mediante fianza.
SU10	Queda prohibido el uso de maquinaria agrícola en suelos poco profundos y de alta permeabilidad.
SU11	Se prohíbe el uso de explosivos y maquinaria pesada para evitar la degradación del suelo en las zonas de protección y restauración.

<sup>203</sup> Los criterios de regulación de suelo con claves SU1 y SU2 se deberán vigilar con la participación de la Coordinación Municipal de Protección Civil de San Luis de la Paz, conforme a lo establecido por el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato. Se deberán fortalecer los procesos de cambio de uso de suelo con la participación de la Coordinación Municipal de Protección Civil de San Luis de la Paz, con la emisión de estudios de riesgos y de esta manera disminuir los asentamientos humanos en las zonas referidas.

CLAVE	CRITERIO DE REGULACIÓN
<b>RF</b>	<b>RECURSOS FORESTALES</b>
RF1	Sólo se promoverá la autorización de proyectos forestales que cumplan con lo normado por el "Reglamento en materia de registros, autorizaciones de importación y exportación y certificados de exportación de plaguicidas, nutrientes vegetales y sustancias y materiales tóxicos o peligrosos".
RF2	Sólo se autorizarán plantaciones forestales comerciales en un 30% de la UGAT para mantener la integridad funcional del ecosistema, promoviendo en el otro 70% actividades de desarrollo forestal sustentable.

CLAVE	CRITERIO DE REGULACIÓN
<b>BD</b>	<b>BIODIVERSIDAD</b>
BD1	Se prohíbe la autorización de acciones o proyectos que introduzcan fauna exótica.
BD2	Se prohíbe la autorización de nuevos desarrollos agrícolas extensivos con el fin de minimizar la deforestación y pérdida de biodiversidad.
BD3	Se prohíbe la autorización de acciones o proyectos con excepción de programas de restauración, sobre corredores biológicos prioritarios en ríos y cuerpos de agua.
BD4	Se prohíbe la autorización de acciones o proyectos que involucren el pastoreo de ganado mayor y caprino en zonas prioritarias para la protección.
BD5	Sólo se autorizarán proyectos de aprovechamiento forestal que aseguren la permanencia de corredores de fauna.
BD6	Se prohíbe la autorización de plantaciones comerciales monoespecíficas.
BD7	Se prohíbe la autorización de acciones o proyectos que colindan con áreas naturales protegidas y con áreas de protección municipal. Siempre se deberá asegurar un área de amortiguamiento de 200 m.
BD8	Se prohíbe la autorización de acciones o proyectos sobre áreas con valores forestales de especies en veda o protección.
BD9	Se prohíbe la autorización de acciones o proyectos que involucren la instalación de campamentos temporales con afectación en áreas con vegetación natural.
BD10	La autorización de proyectos o acciones a menos de 200 m de zonas de protección, quedan condicionados a la presentación de evidencias en la MIA que demuestren que no se alterará la integridad funcional de los ecosistemas que resulten en conflictos ambientales y desequilibrios ecológicos graves.
BD11	Se prohíbe la deforestación o cambio de cobertura natural en más de un 20% del área de proyecto, para mantener la integridad funcional del ecosistema.
BD12	Se prohíbe la autorización de acciones o proyectos que involucren el desmonte de la vegetación riparia alrededor de los cuerpos de agua.
BD13	Se prohíbe la autorización de acciones o proyectos que involucren la fabricación, transporte, almacenamiento, manejo y uso de plaguicidas y herbicidas en zonas prioritarias para la conservación.
BD14	La autorización de cualquier obra queda condicionada a la presentación de evidencias en las Manifestación de Impacto Ambiental, que demuestren que las acciones y obras del proyecto tanto en su fase de construcción, como en la de operación no alterarán el flujo natural del agua y el comportamiento de las microcuencas.
BD15	La autorización de nuevas vialidades queda condicionada a la presentación de evidencias en la Manifestación de Impacto Ambiental y su autorización correspondiente, que demuestren que estas no tienen impactos negativos acumulativos e irreversibles sobre el flujo natural del agua, así como sobre los movimientos y mortalidad de la fauna que conllevarían a desequilibrios ecológicos graves y conflictos ambientales.
BD16	Es de carácter obligatorio para la estimación de impactos ambientales, presentar en la Manifestación de Impacto Ambiental de cualquier proyecto en los ecosistemas de las zonas de protección, cartografía escala 1:100 o más fina, y ser consistente con la base cartográfica del Programa.
BD17	La autorización de proyectos de turismo alternativo queda condicionada a la presentación de evidencias en la Manifestación de Impacto Ambiental que demuestren que la actividad a desarrollar no tendrá efectos negativos irreversibles sobre la flora y fauna silvestre que deriven en desequilibrios ecológicos graves y conflictos ambientales en las zonas de protección y restauración.
BD18	Se prohíbe el uso de cebos con veneno para el control de plagas en áreas agrícolas y pecuarias para evitar la muerte de fauna nativa.
BD19	Los proyectos y actividades compatibles que resulten en cambios de cobertura deberán estar rodeados de una barrera de vegetación para asegurar la conservación de especies prioritarias.



BD20	Sólo se autorizarán proyectos que mantengan una franja de vegetación natural sobre el perímetro de los predios silvo-pastoriles para mantener corredores de fauna nativa, en las zonas de restauración.
BD21	Se prohíbe la ganadería extensiva en zonas de protección y restauración, para evitar la dispersión de especies invasoras.
BD22	Se prohíbe la instalación de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMA) con fines de recreación o uso cinegético.
BD23	Se debe inhibir la siembra de especies forrajeras con bajo valor nutricional para evitar la deforestación.
BD24	Sólo se permite la recolección de especies nativas no protegidas para autoconsumo.
BD25	Se prohíbe la extracción de especies nativas en zonas prioritarias para la conservación, con la excepción de fines de reproducción, propagación, reintroducción y restauración.

CLAVE	CRITERIO DE REGULACIÓN
-------	------------------------

CA	CONFLICTOS AMBIENTALES
CA1	Se prohíbe la ampliación de la reserva territorial para el desarrollo urbano sobre zonas de protección.
CA2	Se prohíbe el uso de la red primaria y secundaria de agua potable urbana del servicio de JAPASP, para actividades agropecuarias, acuícolas y silvícolas.
CA3	La instalación de industria con alto consumo de agua, o con condiciones de alta vulnerabilidad o riesgo contaminante en agua, suelo o aire, se condiciona a la presentación del proyecto de medidas de mitigación resultantes de la MIA, autorizadas por las autoridades competentes.

Elaboración propia.

Las normas para centros de población reguladas en el capítulo anterior se manifiestan en los planos de zonificación secundaria y en la tabla de compatibilidades.

Los CRAT, se refieren en las fichas de cada UGAT. Las fichas de UGAT, son un sistema de información ágil que permite una interpretación sencilla en síntesis de las políticas, lineamientos, normas y estrategias planteadas para cada Unidad de Gestión, y son un anexo del documento base del presente PMDUOET 2045.

En el documento de la Versión Integral se refieren Criterios, Lineamientos Estratégicos y Directrices integrantes del modelo establecido en PMDUOET para su ejecución y seguimiento.

## VI.4 Directrices Relativas al Ordenamiento de los Centros de Población.

Las directrices de ordenamiento de los centros de población son el conjunto de normas que concretan acciones para el ordenamiento, administración, fomento y control del desarrollo urbano y sus políticas; regulan los usos, destinos y reservas de suelo, y orientan las decisiones estratégicas para la administración territorial sostenible en los centros de población.

Las estrategias de desarrollo urbano, derivan en gran medida de los planteamientos de la Nueva Agenda Urbana, emanada de la ONU y normada en nuestro país por la Nueva Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

De acuerdo a la Regionalización Funcional descrito en el Capítulo III, En el municipio se clasifican como:

Centro Articulador Regional, al Centro de Población de la zona conurbada de San Luis de la Paz Misión de Chichimecas.

Centro Articulador de Sistema, al Centro de Población de Mineral de Pozos.

Centros Integradores de Servicios Básicos Urbanos, los Polos de Desarrollo Rural, pues aunque ninguno de ellos alcanza aún la población mayor a 2,500 hab, su función micronodal y su crecimiento previsto, los llevará a este perfil en los próximos 25 años.

Derivado de ello para efectos de dar coherencia a la política estatal y nacional de Desarrollo Urbano, se refieren las siguientes acciones normativas derivada de las estrategias de niveles superiores de planeación de acuerdo a los rangos de clasificación para los centros urbanos en el municipio:

<p><b>Acción 1. Corrección de los desequilibrios</b></p>	<p>Se buscará la corrección de los desequilibrios que deterioran la calidad de vida de la población y prever las tendencias de crecimiento de los centros de población, para mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población.</p> <p>En particular se garantizará el acceso equitativo a las oportunidades y los beneficios que puede ofrecer la urbanización y que permiten a todos los habitantes, independientemente de si viven en asentamientos formales o informales, llevar una vida decente, digna y plena y realizar todo su potencial humano.</p> <p>Se promoverán los usos urbanos mixtos, evitando la fragmentación urbana y la creación de un modelo de no-ciudad donde los espacios de anonimato y temor son mayores que aquellos de intercambio y diferencia, promoviendo el uso de los espacios públicos como las plazas, multicanchas deportivas y la calle para que desempeñen un papel como espacios de interacción.</p> <p>En la determinación de los usos del suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva<sup>102</sup></p> <p>Se realizará un esfuerzo en el mobiliario urbano, en la iluminación y en la imagen urbana en general en toda la ciudad favoreciendo el apoderamiento de los espacios por parte de la ciudadanía, para garantizar su permanencia.</p> <p>Se crearán equilibrios en las superficies de espacios verdes accesibles al público, seguros y distribuidos en todos los barrios de la ciudad.</p> <p>Se dará prioridad a la renovación, la regeneración y la adaptación de las zonas urbanas, según sea necesario, incluida la mejora de los barrios marginales y los asentamientos informales, construyendo edificios y espacios públicos de calidad, promoviendo enfoques integrados y participativos en los que intervengan todos los habitantes y los interesados pertinentes, y evitando la segregación espacial y socioeconómica y la gentrificación, y al mismo tiempo preservando el patrimonio cultural y previniendo y conteniendo el crecimiento urbano incontrolado.</p> <p>Se buscará la diversidad y eficiencia de los usos de suelo y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva</p> <p>Se fomentará el desarrollo de modelos verticales y horizontales de distribución de los recursos financieros para disminuir las desigualdades dentro de los centros urbanos y entre las zonas urbanas y rurales, así como para promover el desarrollo territorial integrado y equilibrado (Nueva Agenda Urbana, 136).</p> <p>Se mejorará la transparencia de los datos sobre el gasto y la asignación de recursos como instrumento para evaluar el progreso hacia la equidad y la integración espacial (Nueva Agenda Urbana, 136)</p>	<p>CAR CAS CISBAU</p>
<p><b>Acción 2. Mezcla de usos evitando riesgos o daños a la salud</b></p>	<p>En las áreas para el crecimiento y consolidación de los centros de población, se procurará que la mezcla de los usos habitacionales con los productivos no represente riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental.</p>	<p>CAR CAS CISBAU</p>
<p><b>Acción 3. Cuidado de los factores ecológicos y ambientales, la protección al ambiente, la preservación del equilibrio ecológico y el ordenamiento y administración sustentable del territorio</b></p>	<p>Se cuidarán los factores ecológicos y ambientales que son parte integrante de la calidad de vida y de un medio ambiente limpio, teniendo en cuenta las directrices sobre la calidad del aire, incluidas las elaboradas por la Organización Mundial de la Salud, (agenda urbana, 55).</p> <p>Se utilizarán tecnologías no contaminantes para que las viviendas sean adaptadas a las condiciones climáticas, con un ahorro energético importante que permita el acceso a una calidad de vida a un costo accesible (agenda urbana, 66).</p> <p>Los servicios otorgados a la población se realizarán reduciendo al mínimo sus efectos sobre el medio ambiente (agenda urbana 115).</p> <p>Se establecerán y manejarán de manera prioritaria las zonas de conservación ecológica y de recarga de los mantos acuíferos, las áreas naturales protegidas, así como de los parques urbanos, jardines públicos y áreas verdes.</p>	<p>CAR CAS CISBAU</p>

<sup>102</sup> Artículo 23, fracción II, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

	<p>Se garantizará la protección, vigilancia, mantenimiento, administración y restauración de los espacios naturales</p> <p>Se garantizará la sostenibilidad del medio ambiente, promoviendo el uso de la energía no contaminante y el uso sostenible de la tierra y los recursos en el desarrollo urbano, protegiendo los ecosistemas y la diversidad biológica, entre otras cosas promoviendo la adopción de estilos de vida saludables en armonía con la naturaleza, alentando modalidades de consumo y producción sostenibles, fortaleciendo la resiliencia urbana, reduciendo los riesgos de desastre, y poniendo en práctica medidas de adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos (Nueva Agenda Urbana, 14)</p>	
Acción 4. Congruencia de los instrumentos de gestión territorial	<p>Se tomarán en cuenta los lineamientos y criterios contenidos en los programas de ordenamiento ecológico territorial y de desarrollo urbano que, emitan las autoridades federales</p> <p>Se buscará la congruencia entre instrumentos de planeación territorial para garantizar la continuidad espacial de medidas que involucren territorios supra-localidad como corredores económicos y biológicos y paisajes.</p> <p>Se fomentará la elaboración de estudios complementarios de ordenamiento sustentable del territorio, incluyendo aquéllos para la actualización de las normas y reglamentos en la materia</p> <p>Se guardará la congruencia entre los instrumentos de planeación estatales, municipales y metropolitanos, que se regirán por las disposiciones del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y los demás ordenamientos jurídicos aplicables.</p>	<p>CAR CAS CISB&amp;U</p>
Acción 5. Densificación	<p>Se implementarán, de manera prioritaria, las acciones, proyectos y medidas necesarias para la consolidación, conservación y mejoramiento de los centros de población, con objeto de estimular su re densificación poblacional</p> <p>La ciudad crecerá en su interior no solamente de manera vertical, sino también reciclando y redesarrollando los espacios intraurbanos abandonados o subutilizados para su mayor y mejor uso<sup>103</sup></p> <p>La densificación conllevará una mayor eficiencia en los servicios de agua y electricidad, generando menos desperdicio y menos consumo de energía y por lo tanto menor contaminación.</p> <p>Se crearán sistemas más eficientes para el manejo, reciclaje y tratamiento de los residuos sólidos y líquidos.</p> <p>La calidad del aire deberá ser garantizada a pesar de la mayor concentración de emisiones de vehículos</p> <p>Se realizarán estudios en el estado para la determinación de las densidades mínimas y máximas de los asentamientos humanos, adaptados al tipo de ciudad que definan el número de habitantes por ha. Se deberán definir las densidades bruta, urbanizada, amanzanada, predial, residencial y de construcción mínimas y máximas</p> <p>Se mantendrá una proporción de espacios verdes por habitante que garantice la calidad de vida y la salud de la población</p>	<p>CAR CAS CISB&amp;U</p>
Acción 5 Fortalecimiento del sistema de transporte colectivo	<p>Se privilegiarán el establecimiento de sistemas de transporte colectivo.</p> <p>Se adoptarán conceptos de logística y planificación del transporte urbano de mercancías que permitan un acceso eficiente a los productos y servicios, reduzcan al mínimo sus efectos sobre el medio ambiente y la habitabilidad de la ciudad y aumenten al máximo su contribución a un crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible (Nueva agenda urbana, 114d)</p>	<p>CAR CAS CISB&amp;U</p>
Acción 6. Garantizar la eficiencia energética ambiental en los servicios municipales	<p>Garantizar la eficiencia energética promoviendo la norma ISO 50001 que proporciona estrategias para aumentar la eficiencia energética, reducir costos y mejorar la energía y rendimiento, a través de incentivos tributarios y acceso a apoyos para las empresas que la adopten.</p> <p>Obligar las instituciones gubernamentales a nivel localidad a adoptar la norma ISO 50001, creando un sistema de gestión energética, desarrollar una política para el uso más eficiente de la energía, cumpliendo metas y objetivos con la política del arreglo, utilizar los datos para comprender mejor y tomar decisiones en materia de energía uso y consumo, medir los resultados, revisar la eficacia de la política, mejorar continuamente la gestión de la energía.</p>	<p>CAR CAS CISB&amp;U</p>
Acción 7. Utilización de instrumentos económicos, fiscales y financieros para el desarrollo urbano	<p>Se promoverá la utilización de los instrumentos económicos, fiscales y financieros, para inducir conductas compatibles con la protección al ambiente, la preservación y restauración del equilibrio ecológico y el ordenamiento sustentable del territorio (artículo 43, fracción VIII del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato)</p> <p>Se identificarán los instrumentos financieros que permitan la suficiencia de recursos para formular proyectos de inversión y prever mecanismos de participación financiera de los propietarios de los inmuebles ubicados dentro de la zona de implantación del programa (artículo 60, fracción XII del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato).</p> <p>Se establecerán las bases e instrumentos para evitar la concentración de la propiedad inmobiliaria; promover una relación conveniente entre la oferta y la demanda de la vivienda; preservar, conservar, mejorar y aprovechar de manera sustentable las áreas de valor</p>	<p>CAR CAS CISB&amp;U</p>

<sup>103</sup> Cámara de Senadores del Congreso de la Unión, 2014. México Compacto Las condiciones para la densificación urbana inteligente en México

	<p>escénico o los inmuebles que formen parte del patrimonio cultural urbano y arquitectónico, así como sus zonas de entorno (artículo 60; fracción XIII del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato).</p> <p>Se otorgarán apoyos e instrumentos del Ejecutivo del Estado en materia de reservas territoriales para la realización de acciones estratégicas para la generación de una oferta oportuna de suelo para el desarrollo urbano y habitacional, en todos sus tipos y modalidades, mediante la adquisición de reservas territoriales, la promoción de instrumentos financieros y fiscales, la facilitación de procesos de urbanización y, entre otros instrumentos, por medio de la asociación con propietarios, promotores y usuarios de vivienda (artículo 184, fracción I del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato).</p> <p>Se fomentarán esquemas y programas que contemplen recursos provenientes de crédito, ahorro y subsidio, para la adquisición de suelo (artículo 184, fracción III del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato).</p> <p>El Ejecutivo del Estado y los ayuntamientos fomentarán la coordinación de acciones, proyectos e inversiones entre los sectores público, social y privado el establecimiento de mecanismos e instrumentos financieros para eficientar el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial (artículo 265, fracción II del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato).</p> <p>Se propondrá y en su caso reglamentará el instrumento financiero para que los ayuntamientos puedan identificar las áreas en las que transacciones onerosas de terrenos, e incluso de viviendas, quedan sujetas al ejercicio de los derechos de tanteo y de retracto por parte del municipio o una entidad pública, con el fin de garantizar el cumplimiento del programa del PMDUOET, incrementar el patrimonio municipal del suelo, intervenir en el mercado inmobiliario y, en general, facilitar el cumplimiento de los objetivos del PMDUOET.</p> <p>Otro instrumento de gestión del suelo es el definido como bancos de tierras, que se asume como una intervención sobre los equilibrios del mercado y consistente en la compra de terrenos por un organismo público para anticiparse al mercado, cuando la coyuntura de precios es baja, para luego mantenerlos en reserva y ponerlos en venta en épocas de alza, con el fin de hacerlos bajar.</p> <p>Otro instrumento fiscal es el de las herramientas fiscales, mediante el cual se grava la retención de terrenos para presionar a los propietarios a venderlos cuando no los utilizan de acuerdo con las previsiones del PMDUOET.</p> <p>Otra estrategia consiste en la fiscalidad territorial. Sus objetivos son los de obtención de recursos para los municipios, de apoyo a políticas redistributivas o de incitación económica, bien sea a la construcción de terrenos o a la protección de espacios naturales o agrícolas o a la distribución de actividades en el territorio. Los impuestos, que, de manera general, se aplican son el impuesto predial, los impuestos sobre las transacciones e impuestos sobre la urbanización.</p> <p>Las intervenciones públicas directas tienen como objetivo hacer pública la propiedad del suelo y garantizar la gestión del desarrollo urbano por la colectividad, luchar contra la especulación y recuperar las plusvalías.</p>	
Acción 8. Aprovechamiento sustentable del agua	<p>En el aprovechamiento del agua para usos urbanos se deberá incorporar de manera equitativa los costos de su tratamiento, considerando la afectación a la calidad del recurso y la cantidad que se utilice.</p> <p>Los servicios públicos de abastecimiento de agua y saneamiento tendrán capacidad para aplicar sistemas de gestión sostenible de los recursos hídricos, incluida la conservación sostenible de los servicios de infraestructura urbana, mediante el desarrollo de la capacidad, con el objetivo de eliminar progresivamente las desigualdades y promover el acceso universal y equitativo al agua potable y asequible para todos y a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos (Nueva agenda urbana, 34 y 120).</p>	CAR CAS CISBAU
Acción 9. Riesgo de desastres por impactos adversos del cambio climático	<p>Se evitarán los asentamientos humanos en zonas donde las poblaciones se expongan a riesgo de desastres por impactos adversos del cambio climático.</p> <p>En las áreas de riesgo hidrometeorológico, en particular las sujetas a inundaciones, se determinarán reglamentos de zonificación y reglamentos de construcción que tomen en cuenta riesgos actuales y riesgo predecibles en escenarios de cambio climático.</p> <p>Se facilitará la gestión de los recursos naturales en las ciudades y los asentamientos humanos de una forma que proteja y mejore los ecosistemas urbanos y los servicios ambientales, reduzca las emisiones de gases de efecto invernadero y la contaminación del aire y promueva la reducción y la gestión del riesgo de desastres, mediante el apoyo a la preparación de estrategias de reducción del riesgo de desastres y evaluaciones periódicas de los riesgos de desastres ocasionados por peligros naturales y antropogénicos; por ejemplo con categorías para los niveles de riesgo, al tiempo que se fomenta el desarrollo económico sostenible y se protege a todas las personas, su bienestar y su calidad de vida mediante infraestructuras, servicios básicos y planificaciones urbanas y territoriales racionales desde el punto de vista ambiental (Nueva Agenda Urbana, 65).</p> <p>Se establecerán los mecanismos para el acceso a diferentes fondos multilaterales, incluido el Fondo Verde para el Clima, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, el Fondo de Adaptación y los fondos de inversión en el clima, entre otras cosas, a fin de obtener recursos</p>	CAR CAS CISBAU

	para los planes, políticas, programas y medidas de adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos (Nueva agenda urbana, 143)	
Acción 10. Regulación ambiental	Se fomentará la elaboración de un reglamento de protección ambiental y cambio climático que incluya los aspectos de ordenamiento ecológico local del territorio municipal a través del PMDUJET, establecimiento de áreas naturales protegidas de jurisdicción local, y de zonas prioritarias de preservación y restauración del equilibrio ecológico en el territorio municipal; el establecimiento de zonas intermedias de salvaguarda como de prevención ante la presencia de actividades consideradas como riesgosas; el establecimiento de medidas para el control de la contaminación de aire, agua y suelo, en el territorio municipal; la formulación e instrumentación de políticas y acciones para mitigar el cambio climático y favorecer la adaptación al mismo y otras acciones para la protección del medio ambiente en congruencia y sin perjuicio de las atribuciones de la federación y del estado.	CAR CAS CISBaU
Acción 11. La construcción de vivienda, en particular de vivienda popular o económica y de interés social <sup>104</sup> ;	Se identificará y promoverá la creación de asociaciones o agrupaciones no lucrativas para apoyar la producción social de vivienda.  Se establecerán estímulos para la aplicación y transferencia de procesos, técnicas, materiales y sistemas constructivos para la construcción de vivienda inicial.  Se analizará y promocionarán ajustes a la normativa vigente en materia de vivienda para garantizar que ésta satisfaga, tanto en espacio como en materiales de construcción, las necesidades actuales de la población.  Se establecerá y promoverá un sistema de medición y evaluación de los programas estatales y municipales sobre las condiciones de calidad y la seguridad constructiva de las viviendas.  Se consolidará la alianza por la vivienda con el Infonavit y generar alianzas con otros organismos promotores de vivienda.  Se establecerán compromisos específicos y formales con los desarrolladores de vivienda a fin de contribuir al desarrollo urbano ordenado.  Se impulsará la participación de los beneficiarios de los programas de vivienda, en el mantenimiento de los espacios públicos y la conservación de inmuebles.  Se promoverán soluciones habitacionales verticales y de mayor densidad en el uso del suelo para vivienda económica.  Se fomentará el desarrollo y la aplicación de nuevas tecnologías y modelos de vivienda afines con las características bioclimáticas del Estado, a fin de promover el uso racional de los recursos, la disminución de costos y mejoramiento de la calidad de la vivienda.  Se promoverá la utilización de criterios de sustentabilidad en las nuevas infraestructuras de vivienda entre los desarrolladores y promotores de vivienda.  Se impulsará la asociación y participación ordenada de los principales poseedores del suelo susceptible de incorporarse al desarrollo urbano (ejidatarios y comuneros).  Se instalarán y operarán ventanillas únicas de trámites para la vivienda.  Se reforzará y promoverá la instalación de observatorios municipales urbanos que coadyuven con El Subsistema Estatal de Información Geográfica, Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano, que forma parte del Sistema Estatal de Información Estadística y Geográfica, y se alimentará del inventario Habitacional y de Suelo para Vivienda.	CAR CAS CISBaU
Acción 12. Conservación del patrimonio cultural <sup>105</sup>	Se fomentará la conservación del patrimonio cultural urbano y arquitectónico, las áreas de valor escénico, el paisaje, la imagen urbana, así como las áreas y centros de población	CAR CAS CISBaU

<sup>104</sup> Las estrategias y líneas de acción para la vivienda han sido adaptadas del Programa Estatal de Vivienda visión 2012

<sup>105</sup> Estas estrategias se basan en las Recomendación sobre la Protección, en el Ámbito Nacional, del Patrimonio Cultural y Natural elaboradas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).



Se elaborarán y pondrán en práctica medidas que tengan por objeto la protección, la conservación y la revalorización del patrimonio cultural, y su integración activa en la vida de la colectividad, con base en un inventario de protección de ese patrimonio y lo que establezca el INAH.

Se velará por que los propietarios o los derechohabientes efectúen las restauraciones necesarias y se encarguen de la conservación de los inmuebles en las mejores condiciones artísticas y técnicas.

Se establecerán enlaces con los demás servicios públicos, principalmente los encargados del acondicionamiento del territorio, de las grandes obras públicas, del medio y de la planificación económica y social.

Los programas de desarrollo turístico relacionados con el patrimonio cultural y natural no causarán perjuicio al carácter ni a la importancia de esos bienes. Se tomarán además disposiciones para establecer un enlace adecuado entre las autoridades interesadas.

Teniendo en cuenta que los problemas de protección, de conservación y de revalorización del patrimonio cultural y natural son delicados, que implican conocimientos especiales, opciones a veces difíciles y que no existe en este campo un número suficiente de personal especializado, la distribución de las funciones entre las autoridades centrales o federales y las autoridades regionales o locales se habrá de efectuar según un equilibrio razonable y adaptado a la situación de cada localidad, en todo lo que respecta a la elaboración y la aplicación de todas las medidas de protección.

No se autorizará el aislamiento de un monumento mediante la supresión de lo que lo rodea, del mismo modo su traslado no se ha considerado más que como solución excepcional justificada por motivos imperiosos.

Se tomarán medidas para proteger su patrimonio cultural contra las repercusiones desfavorables que pueda provocar el desenvolvimiento tecnológico de nuestra civilización. Esas medidas tendrán por objeto luchar contra las sacudidas y las vibraciones producidas por las máquinas y los medios de transporte. Llevarán además consigo disposiciones contra la contaminación del medio y contra los desastres y calamidades naturales junto con disposiciones encaminadas a reparar los daños que haya sufrido el patrimonio cultural y natural.

La planificación deberá lograr la integración activa del patrimonio cultural y natural en todos los niveles de la planificación, los Estados Miembros prepararán mapas y una documentación lo más completa posible que mencione los bienes culturales y naturales de que se trate. En el desarrollo urbano se respetarán los perímetros de protección, las condiciones de utilización del suelo los inmuebles que se hayan de conservar y las condiciones de esta conservación definidas por el INAH.

Los planes de rehabilitación determinarán el destino que se haya de dar a los edificios históricos y las relaciones entre el sector de rehabilitación y la textura urbana que lo rodee. Cuando se establezca un sector de rehabilitación se consultará con las autoridades locales y con los representantes de los habitantes.

Todos los trabajos que puedan producir el efecto de modificar el estado de los edificios comprendidos en un sector protegido no se someterán a la autorización de los servicios responsables del acondicionamiento del territorio sin un dictamen favorable del INAH.

Se reglamentará la fijación de carteles, la publicidad, luminosa o no, los rótulos comerciales, el "camping", la colocación de soportes, de cables eléctricos o telefónicos, la instalación de antenas de televisión, la circulación y aparcamiento de toda clase de vehículos, la colocación de placas indicadoras, la instalación de mobiliario urbano, etc., y en general de cualquier equipo y de cualquier ocupación del patrimonio cultural.

Se buscarán créditos para atender a la protección, a la conservación y a la revalorización los bienes del patrimonio cultural de los que sean propietarios y para participar financieramente en los trabajos efectuados en esos bienes por sus propietarios públicos o privados.

Los gastos resultantes de la protección, la revalorización y la rehabilitación del patrimonio cultural y natural de propiedad privada correrán en lo posible a cargo de sus propietarios.

Las ventajas financieras concedidas a los propietarios privados estarán eventualmente subordinadas al respeto de ciertas condiciones impuestas en interés del público: acceso a los parques, jardines y lugares; visita total o parcial de los lugares naturales; derecho de fotografiar, etc.

Para evitar movimientos de población, en perjuicio de los habitantes menos favorecidos, en los edificios o en los conjuntos rehabilitados, se podrán conceder subvenciones que compensen el aumento de los alquileres con objeto de que los habitantes de los edificios sometidos a la rehabilitación puedan conservar su vivienda. Esas subvenciones serán temporales y estarán fijadas teniendo en cuenta los ingresos de los interesados y con el objeto de que puedan hacer frente a las cargas inherentes a las obras ejecutadas.

Se crearán organizaciones voluntarias destinadas a estimular a las autoridades nacionales y locales para que ejerzan plenamente sus facultades en materia de protección, a prestarles apoyo y, cuando sea necesario, a procurarles fondos. Esos organismos mantendrán relaciones con las sociedades históricas locales, las sociedades de protección de la belleza del paisaje, los comités de iniciativa, los organismos que se ocupan del turismo, etc., podrán organizar también para sus

	<p>miembros visitas y excursiones comentadas a los bienes culturales y naturales.</p> <p>Se podrán organizar centros de iniciativas, museos y exposiciones para explicar los trabajos emprendidos en los bienes culturales y naturales rehabilitados.</p>	
Acción 13. Accesibilidad de las personas con discapacidad	<p>Se favorecerá la accesibilidad de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al transporte público, y a servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público; espacio público o edificación pública para que sean incluyentes y universalmente accesibles, facilitando la superación de obstáculos de la vida cotidiana y a menudo situaciones de discriminación, desde un aspecto muy simple como el acceso a un servicio básico, hasta una falta de integración completa en la sociedad.</p> <p>Se promoverán medidas adecuadas en las ciudades y los asentamientos humanos que faciliten el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico de las ciudades, en particular a los espacios públicos, el transporte público, la vivienda, la educación y los servicios de salud, la información pública y las comunicaciones (incluidas las tecnologías y sistemas de la Información y las comunicaciones), y a otros servicios e instalaciones abiertos o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales (Nueva agenda urbana, 36).</p>	<p>CAR CAS CISBaU</p>
Acción 14. Eficientización de la prestación de los servicios públicos	<p>Se adoptará un enfoque de ciudades inteligentes en el que se aprovechen las oportunidades de la digitalización, las energías y las tecnologías no contaminantes, así como las tecnologías de transporte innovadoras, de manera que los habitantes dispongan de opciones para tomar decisiones más inocuas para el medio ambiente e impulsar el crecimiento económico sostenible y que las ciudades puedan mejorar su prestación de servicios (Nueva agenda urbana, 66).</p>	<p>CAR CAS CISBaU</p>
Acción 15. Infraestructura pública y del equipamiento urbano	<p>Se fomentará la construcción, desarrollo, conservación y mejoramiento de la infraestructura pública y del equipamiento urbano.</p> <p>Cada localidad deberá tener su planta de tratamiento de aguas residuales, obras de retención e infiltración en puntos estratégicos para el aprovechamiento de aguas pluviales y usar las aguas tratadas y pluviales para riego de parques y jardines u otras actividades que no presenten riesgo para la salud, su cobertura de alumbrado público con bajo costo de energía y uso de energías alternativas, mantenimiento y reparación ubicado estratégicamente en áreas de baja seguridad</p>	<p>CAR CAS CISBaU</p>

	<p>Se deberá asegurar la distribución del agua potable, de manera a alcanzar una cobertura del 95% reduciendo las fugas relacionadas con la obsolescencia de la red de distribución. También se deberá alcanzar una alta cobertura para el sistema de alcantarillado sanitario.</p> <p>La recolección de la basura tendrá que prever la separación domiciliar de los residuos, un sistema de transporte de los residuos eficiente y de bajo costo energético y de baja emisión de Gases de Efecto invernadero, el reciclaje incluyendo el compostaje y la producción de biogás a partir de los residuos orgánicos</p>	
Acción 10. Equidad de género	<p>Se favorecerá el empoderamiento de las mujeres en la planificación y la toma de decisiones, así como su participación en la implementación de las medidas orientadas a la mitigación o la adaptación al cambio climático, para que los esfuerzos resulten más efectivos, en especial, a escala local<sup>106</sup>.</p>	<p>CAR</p> <p>CAS</p> <p>CISBaU</p>
Acciones específicas para Centro Articulador Regional	<p>Ofrecer infraestructura urbana para el desarrollo industrial, a través de naves del empleo</p>	CAR
Cabecera Municipal – Misión de Chichimecas.	<p>Las SUBSUR deberá suplir de manera regional los servicios financieros, de salud y educación superior</p> <p>Los sistemas de transportes mantendrán la vinculación y la comunicación con las zonas metropolitanas y los centros de articulación del sistema.</p> <p>Garantizar una calidad de vida adecuada a sus habitantes y a los de Centros de Atención del Sistema que de ella dependen considerando los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género</p>	
Acciones específicas para Centro Articulador del Sistema Mineral de Pozos.	<p>Se garantizará el desarrollo urbano de los asentamientos humanos fortaleciendo los servicios de educación media superior, consulta de salud, servicios financieros y centros de abasto público y privado</p> <p>Se incrementará la densidad poblacional como la intensidad y diversificación de usos y servicios, para que la localidad funcione como centro proveedor de servicios y equipamiento regional y forme parte de la red de ciudades bajo una estructura policéntrica.</p> <p>Se garantizará una calidad de vida adecuada a sus habitantes y a los de las localidades rurales que de ella dependen considerando los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género.</p> <p>Los sistemas de transportes mantendrán la vinculación y la comunicación con las ciudades de mayor nivel jerárquico en el sistema de ciudades y con las ciudades de vinculación urbano-rural.</p> <p>Potenciar el desarrollo de la ciudad mediante el impulso económico, adecuado a las particularidades y características identitarias, sociales, económicas, culturales, ambientales y vocacionales.</p>	CAS
Acciones específicas para CISBaU Polos de desarrollo.	<p>Mantener espacios de agricultura periurbana, agricultura urbana, espacios rururbanos o de nueva ruralidad.</p> <p>Reducir los conflictos sectoriales, ambientales y sociales derivados del crecimiento de los asentamientos humanos o de sus actividades o en zonas donde el crecimiento o el desarrollo de las actividades humanas no son aptos y podrían ocasionar futuros conflictos</p>	CISBaU

En el Capítulo V se ha realizado una exposición intensiva de las directrices para el aprovechamiento sustentable, vinculadas a zonas industriales, zonas urbanas y polos de desarrollo rural, a fin de derivar de ellas las normas de zonificación y uso del suelo, así como las estrategias y proyectos planteados más adelante en este capítulo y los subsecuentes.

## VI.5 Estrategias.

En el presente subcapítulo se establecen las estrategias derivadas del Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio, la imagen objetivo y las políticas establecidas.

Para alcanzar los lineamientos ecológicos, territoriales, urbanos y regionales planteados, se integra una estructura estratégica que incluye cuatro objetivos estratégicos, y veinte objetivos específicos, así como líneas de acción estratégica, que posteriormente darán forma a los programas, proyectos y acciones de inversión, para la instrumentación del PMDUOET.

<sup>106</sup>Soares, D., & Murillo-Licea D. (2013). Gestión de riesgo de desastres, género y cambio climático. Percepciones sociales en Yucatán, México. Cuadernos de Desarrollo Rural, 10 (72), 181-199

Las estrategias se han formulado en estructura de marco lógico a partir de la Visión de Futuro y de los objetivos estratégicos:

**Visión de futuro:**

*San Luis de la Paz aprovecha su ubicación y es considerado un polo de desarrollo del Noreste del Estado.*

*Ha incrementado su competitividad de manera equilibrada en los sectores agroalimentario, turismo alternativo, industria de bajo consumo de agua, minería sostenible y como centro regional de comercio y abasto.*

*Es modelo bioético de asentamiento humano, con centros urbanos reconocidos por sus políticas de vanguardia en movilidad y espacio público.*

*Se preservan y aprovechan en forma sustentable sus recursos territoriales y áreas naturales, gestiona integralmente sus cuencas hidrológicas y el manejo del agua, y es modelo en la aplicación de políticas ecológicas para la mitigación del cambio climático y la eco generación de energía.*

*Su sociedad es participativa y cooperativa, y participa en gobernanza con una administración municipal transparente y eficiente.*

**Estrategias:**

**E.1. Estrategia Ecológico Territorial.**

**Objetivo estratégico:**

Hacer de San Luis de la Paz un municipio enfocado en los objetivos de desarrollo sostenible, que tiene como base la educación y la cultura ambiental. Consciente del gran capital ambiental de su territorio, que incrementa y preserva.

**Objetivos específicos:**

- 1.1 Gestión de áreas naturales y de conservación.** Mejorar los sistemas e instrumentos de gestión de las Áreas Naturales Protegidas en el municipio, así como de las áreas de preservación ecológica; y desarrollar instrumentos financieros y organizacionales para su logro.
- 1.2 Manejo integral del agua.** Desarrollar un modelo de gestión sustentable del territorio basado en las cuencas hidrológicas y en el manejo integral del agua, como factor prioritario del desarrollo municipal. Todas las decisiones en materia de uso y ocupación del territorio deberán tener como prerrequisito una evaluación en materia de impacto hidrológico.
- 1.3 Gestión de áreas de restauración.** Establecer políticas de restauración y protección en zonas vulnerables por cambios en los usos del suelo o por degradación ambiental, como lo son el Cerro de las Letras y el Cerro del Águila. Además de, atender la degradación derivada de acciones antropogénicas como la minería y la explotación de materiales pétreos.

- 1.4 **Educación y gestión ambiental territorial.** Desarrollar un sistema innovador de instrumentos para la implementación en educación y cultura de gestión ambiental y territorial; ampliar el marco de instituciones, espacios y mecanismos a través de los cuales se pueden ofrecer educación y difusión de la cultura ambiental entre toda la población.
- 1.5 **Resiliencia y adaptación al cambio climático.** Tener en funcionamiento, a partir de este instrumento, un sistema de evaluación y monitoreo del impacto del programa y su instrumentación en el incremento de las capacidades locales en materia de resiliencia y adaptación al cambio climático; así como, del cumplimiento y avance en indicadores vinculados a la Agenda para el Desarrollo Sostenible, la Nueva Agenda Urbana Internacional y la Agenda Nacional planteada por la Ley General de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial; así como a los indicadores emanados del PEDUOET de Guanajuato.

## **E.2. Estrategia Urbano Regional.**

### **Objetivo estratégico:**

Crear un entorno urbano y regional ordenado con alta calidad de infraestructura, basado en los nuevos conceptos de la reforma urbana y el derecho a la ciudad, con centros urbanos humanos con movilidad sostenible y espacios públicos de calidad.

### **Objetivos específicos:**

- 2.1 **San Luis de la Paz Ciudad Soñada.** Desarrollar en la ciudad y zona conurbada de San Luis de la Paz, un modelo urbano sostenible, saludable, seguro y solidario. Dotando a la ciudad de la infraestructura necesaria para el mejor aprovechamiento del suelo; con políticas de vivienda que respondan a las demandas de la población de menores ingresos, para evitar la irregularidad; y con un desarrollo orientado a la movilidad sostenible y al espacio público de calidad.
- 2.2 **Mineral de Pozos Polo Ecoturístico.** Actualizar el marco de planeación territorial del Pueblo Mágico, bajo estándares de turismo alternativo, y detonando las áreas requeridas para el asentamiento de nueva población y los servicios necesarios para su función. Consolidar el desarrollo inmobiliario y su perfil hacia ser una comunidad sostenible, basada principalmente, en la peatonalización de su área patrimonial.
- 2.3 **Pueblos Originarios.** Desarrollar comunidades urbanas basadas en los Pueblos Originarios existentes en el municipio, respondiendo a las prácticas y normas de gestión propias; a fin de que, independientemente de su inclusión en el desarrollo del municipio, conserven sus rasgos culturales e identidad.
- 2.4 **Polos de Desarrollo Rural.** Consolidar la política de apoyo a las comunidades rurales y al sistema de asentamientos humanos del municipio, determinando polos de desarrollo rural para que sean referentes económicos y administrativos de las microrregiones; con equipamiento, oportunidades de empleo, fortalecimiento de la infraestructura y orden en la estructura del asentamiento.



- 2.5 Infraestructura Regional.** Consolidar la infraestructura regional en materia de comunicaciones y transportes, comercio, abasto y logística, energía limpia y renovable; un nuevo centro de manejo integral de residuos sólidos; así como, desarrollar las políticas de zonificación para la modernización de las actividades agropecuarias.

### **E.3. Estrategia Económica.**

#### **Objetivo estratégico:**

Incrementar la competitividad del municipio consolidando sus clústeres regionales, prioritariamente para agroalimentos y agroindustria, turismo, atracción de inversiones en industria, así como comercio, abasto y logística regional.

#### **Objetivos específicos:**

1. **Clúster agroalimentario.** Crear un clúster agroalimentario innovador y eco productivo, con productos de alto valor agregado, con base en una gestión sustentable de los acuíferos y el agua, así como, en la tecnificación de la producción agrícola y pecuaria.
2. **Clúster turismo convencional.** Consolidar el clúster de turismo convencional, principalmente radicado en el Pueblo Mágico de Mineral de Pozos, articulando a las diferentes unidades económicas y generando nuevos productos complementarios en otros polos del municipio.
3. **Clúster turismo alternativo.** Desarrollar un clúster de turismo alternativo diversificado y diferenciado, identificando y desarrollando atractivos y productos, e integrando servicios existentes, como un modelo de desarrollo rural y de rentabilidad de los servicios ambientales.
4. **Polo competitivo.** Generar un ordenamiento integral y la programación de políticas, inversión y acciones territoriales, ambientales y de infraestructura, para consolidar el polo competitivo de San Luis de la Paz, en torno a los corredores regionales de la carretera 57 y 110. En la comprensión de su escala regional para la atracción de inversiones, la eco generación de energía y la minería sostenible; para ello se requiere de una concertación de acciones con otros municipios y niveles de gobierno.
5. **Centro regional logístico y de comercio.** Recuperar el papel nodal del municipio como centro regional de comercio, abasto y logística para la región noreste; dotando de proyectos de infraestructura y equipamiento regional necesarios para este fin.

### **E.4. Estrategia Social.**

#### **Objetivo estratégico:**

Desarrollar un municipio pluricultural, saludable, seguro, sustentable y solidario, con una sociedad que considera la educación como fundamento de su desarrollo.

#### **Objetivos específicos:**

1. **Educación diversa.** Aumentar los niveles educativos de la sociedad y la pertinencia de las competencias de aprendizaje en alineación a los requerimientos del desarrollo municipal.

2. **Salud integral.** Incrementar la cultura de salud integral en toda la sociedad, principalmente entre los grupos de mayor vulnerabilidad por obesidad y sedentarismo; alcoholismo y drogadicción; y prácticas de riesgo.
3. **Equidad.** Impulsar políticas de igualdad y respeto entre los miembros de la sociedad para generar solidaridad, cooperación y participación.
4. **Inclusión.** Generar un cambio en las políticas culturales y de inclusión a todos los grupos de la población, a fin de respetar los rasgos culturales, integración y prácticas que los identifican, respondiendo a sus necesidades diferenciales.
5. **Hogar y familia.** Generar un entorno de alta calidad de vida para el desarrollo de las familias, en condiciones de vivienda y espacio público, salud mental y biológica, así como para el desarrollo de las capacidades de sus miembros.

## VI.6 Fichas de las Unidades de Gestión Ambiental Territorial – UGAT

Las Unidades de Gestión Ambiental Territorial, UGAT, son polígonos de territorio con características específicas, que permiten su administración sustentable en apego a políticas, lineamientos y estrategias planteados en el MOST, y en el presente capítulo. Para cada una de las 75 UGAT, identificadas se ha creado una ficha para un manejo ágil de la información, a continuación, describimos la ficha prototipo y su contenido (ver Anexo 2, fichas de UGAT).

## Proceso de definición de las UGAT.

El municipio de San Luis de la Paz de acuerdo con el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial 2040 está conformado por 56 UGAT siendo las siguientes:

- Aprovechamiento Sustentable (17)
- Restauración Ecológica (14)
- Conservación (12)
- Protección (13)
- Área Natural Protegida (1)

El Programa municipal de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial de San Luis de la Paz 2014 estaba integrado por 16 UGAT:

- Aprovechamiento Sustentable (6)
- Aprovechamiento Sustentable y Restauración (2)
- Protección (3)
- Protección y Restauración (1)
- Restauración (1)
- Restauración y Aprovechamiento Sustentable (1)
- Restauración y Protección (1)
- Área Natural Protegida (1)

#### **PMDUOET SLDP 2045**

La propuesta para el PMDUOET San Luis de la Paz 2045 el Modelo de Ordenamiento Sustentable de Territorio está conformado por 75 UGAT que son las siguientes:

- Aprovechamiento Sustentable Asentamiento Humano (18)
- Aprovechamiento Sustentable Agropecuario (14)
- Restauración Ecológica (18)
- Protección Conservación (24)
- Área Natural Protegida (1)

Dentro de las UGAT de Aprovechamiento Sustentable se tienen 17 UGAT que responden a las localidades urbanas y rurales más importantes dentro del municipio, que corresponden al sistema urbano-rural propuesto.

De igual manera dentro de los aprovechamientos se establece la UGAT 18 para Actividades Industriales Municipales y Regionales, en respuesta a la tendencia estratégica del área.

#### ***Objetivos metodológicos.***

##### ***Objetivo general.***

El Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio tiene como objetivo que las Unidades de Gestión Urbano-Territoriales (UGAT) respondan a las características particulares de la zona predominante en donde se ubique, pero al mismo tiempo los lineamientos, los criterios de regulación ambiental y las directrices urbano-territorial aportará para revertir los factores negativos identificados en la caracterización y que considerando las aptitudes así como la imagen objetivo planteada después del desarrollo de prospectiva y diseño de escenarios.

De esta manera se define el rumbo que se pretende para cada UGAT y por lo tanto la unidad de gestión tiene metas y objetivos el cual permitirá alcanzar la imagen objetivo planteada.

##### ***Objetivos específicos.***

Se generaron acciones que permitieron precisar las condiciones de cada UGAT, con el fin de mejorar la operación de monitoreo, evaluación, control y para ello se definió lo siguiente:

- a. Reconocer las zonas denominadas como Área Naturales Protegidas.
- b. Implementar un análisis de aptitud forestal y replantean ecosistemas que fueron omitidos o que han sido perturbados por lo aprovechamiento y se integran al modelo como unidad de gestión ambiental territorial.
- c. Desarrollar acciones de articulación con el fin de redefinir corredores biológicos, rescatando y conservando la fauna y flora para el municipio.

- d. Generar zonas de amortiguamiento con el fin de establecer un límite a los aprovechamientos cercanos a zonas con alto valor ecológico y generando una transición fragmentada entre las políticas.
- e. Definir el límite territorial de los asentamientos humanos, para reducir la expansión urbana de las ciudades.
- f. Consolidar los vacíos que se encuentran en zonas urbanas, favoreciendo la estructura urbana y las actividades de la población.
- g. Mejorar e impulsar a los servicios en los asentamientos rurales.
- h. Reforzar las actividades económicas favoreciendo al acceso a financiamiento de programas, para impulsar su competitividad.
- i. Proteger el legado cultural, así las manifestaciones tangibles e intangibles.

#### ***Definición de las Unidades de Gestión Ambiental Territorial.***

Para el desarrollo de este apartado, se consideraron los Modelos de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial PEDUOET Versión 2040 y el PMDUOET del Municipio de San Luis de La Paz del 2014.

De esta manera se pretende guardar congruencia con las UGAT entre ambos instrumentos, pero con las particularidades de la caracterización y diagnóstico que se desarrolló para el proyecto de actualización, favoreciendo la instrumentación del modelo territorial sustentable para el municipio de San Luis de La Paz.

El modelo propuesto consideró el siguiente proceso para la definición de las UGAT.

1. Unidades de Paisaje: este insumo es la base en la definición de las UGAT, debido a que en él se identifican los diferentes elementos fisiográficos del territorio.
2. Áreas Naturales Protegidas: Elementos relevantes para la conservación de la flora y fauna del territorio.
3. Corredores Ecológicos: Permite identificar la articulación entre las ANP y las políticas de protección, conservación y/o restauración a favor de los ecosistemas.
4. Aptitud de Recarga del Acuífero: La aptitud con mayor relevancia son consideradas en el modelo con el fin de conservar y mejorar la recarga de los mantos acuíferos.
5. Zonas Urbanas y Rurales: Se consideran los asentamientos humanos a las Unidades de Gestión Ambiental Territorial, para que impulsar el sistema urbano rural y generar impacto de desarrollo social.
6. Ortofotografía 2020: Se integra al proceso la información de imagen satelital para el desarrollo de la teledetección que define al modelo.
7. Riesgos y Vulnerabilidad: son considerados para precisar las directrices de acuerdo con el tipo de aprovechamiento considerado en cada UGAT, para su promoción.
8. Zonas de Crecimiento Urbano: Se define un espacio con el fin de generar la reserva territorial a futuro para los asentamientos humanos y sus actividades económicas.
9. Zonas Industriales: Se incluyó a este modelo con el fin de responder a las necesidades de comunicación y logística que demanda la región.

#### **Evaluación del PMDUOET.**

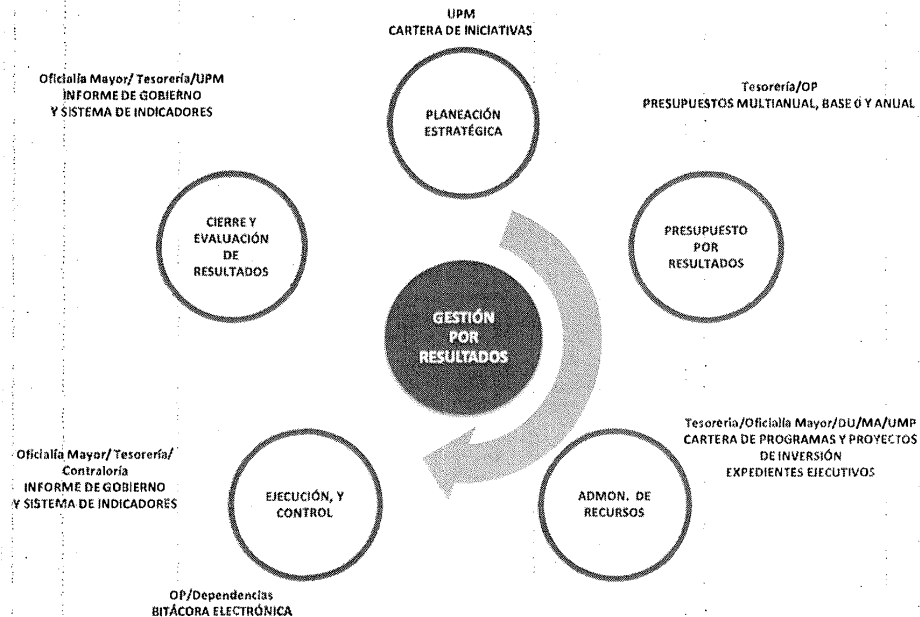
Este proceso se refiere a la implementación de la imagen objetivo, constituye el proceso de la planeación que no se limita a la ejecución, por lo que se debe contar con mecanismos y metodologías que aseguren la evaluación y monitoreo efectivo del desempeño del PMDUOET. Ello se dispone que sea en alineación a procesos de Marco Lógico, que permita contar con la definición de indicadores, sustentados en fuentes institucionales confiables (como INEGI y CONEVAL) y que, a la luz de un despliegue de aseguramiento de los objetivos de resultados, de gestión y por los componentes de proyectos y procesos que sustentan el Programa en comento. Con la finalidad de lograr mejorar la calidad de vida de los habitantes de San Luis de La Paz.



Por lo anterior, se hace necesario plantear una gestión por resultados que asegure la contribución de las áreas estratégicas en materia de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial; el desempeño de procesos, que aseguren la evaluación efectiva de los programas. Así, podrán ser verificados por cualquier orden de gobierno o entidad experta en materia de monitoreo y evaluación. Atendiendo a esto, se dispone el siguiente modelo:

Evaluación del PMDUOET.

## Evaluación del PMDUOET



Fuente: Elaboración propia.

## VI.8 Norma de Compatibilidades de Zonas, Usos, Destinos y Reservas.

Conforme al Artículo 78 del Código Territorial, donde se detalla los usos y destinos del suelo que se establece en la zonificación presente, se sujeta a las categorías siguientes:

- I. Uso o destino predominante: aquél que caracteriza de una manera principal una zona, siendo plenamente permitida su ubicación en la zona o corredor de que se trate;
- II. Uso o destino compatible: aquél que desarrolla funciones complementarias al uso predominante dentro de una zona o corredor;
- III. Uso o destino condicionado: aquél que requiere de una localización especial dentro de la zona o corredor y de cumplir con las condiciones y restricciones que acuerde el Ayuntamiento al resolver la evaluación de compatibilidad;
- IV. Uso o destino incompatible: aquél que no puede coexistir bajo ningún supuesto o condición, con los usos o destinos predominantes o compatibles de la zona correspondiente. Las condicionantes de localización y proyecto se establecerán en los reglamentos municipales,

en una tabla de usos condicionados bajo los conceptos de carácter ambiental, operatividad urbana, movilidad o riesgo<sup>107</sup>.

A continuación, se presenta la tabla de compatibilidades que norma las zonas primarias, secundarias y corredores del Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio.

<sup>107</sup> Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato; P.O. Núm. 154, Segunda Parte, 25-09-2012; Última Reforma: P.O. Núm. 153, Tercera Parte, 01-08-2019.

USOS Y DESTINOS: Lote del suelo:	NO URBANIZABLE										URBANO Y URBANIZABLE									
	ZONAS Y CORREDORES										CORREDORES									
I. HABITACIONAL																				
II. Habitacional densidad mínima.																				
III. Habitacional densidad baja.																				
IV. Habitacional densidad media.																				
V. Habitacional densidad alta.																				
VI. Habitacional densidad ultra.																				
VII. SERVICIOS Y COMERCIO																				
VIII. Servicios y comercio de intensidad micro y pequeña.																				
IX. Servicios y comercio de intensidad media.																				
X. Servicios y comercio de intensidad alta.																				
XI. INDUSTRIAL																				
Industria de intensidad micro y pequeña.																				
Industria de intensidad media.																				
Industria de intensidad alta.																				
XII. TURISMO Y RECREATIVO																				
Hoteles y hospedaje temporal.																				
Servicios de turismo convencional.																				
ACTIVIDADES RÚRILES:																				
XIII. TURISMO Y RECREATIVO																				
Servicios de turismo alternativo.																				
ACTIVIDADES EXTRA-AGRICOLAS																				
XXV. Actividades extractivas y mineras.																				
XXVI. ACTIVIDADES DE BIENESTAR																				
XXVII. ACTIVIDADES AGROPECUARIAS																				
XXVIII. Actividades agrícolas.																				
XXIX. ACTIVIDADES AGROPASTORILES																				
XXX. ACTIVIDADES PISCICULTIVAS																				
XXXI. ASERIO INDUSTRIAL																				
XXXII. Agroindustria.																				
XXXIII. FORESTAL																				
XXXIV. Actividades de aprovechamiento forestal sustentable.																				
DESTINOS:																				
XXXV. EQUIPAMIENTO URBANO																				
XXXVI. Equipamiento técnico.																				
XXXVII. Equipamiento recreativo.																				
XXXVIII. Equipamiento regional.																				
XXXIX. INFRAESTRUCTURA PÚBLICA																				
XXXX. Infraestructura pública.																				
XXXXI. Parques y jardines.																				
XXXXII. CONSERVACIÓN ECOLÓGICA																				
XXXXIII. Conservación ecológica.																				
XXXXIV. RECREACIÓN DE TIEMPO LIBRE																				
XXXXV. Zonas de recreo de los pobladores.																				

Notas:  
Los Litos Matas compatibles dentro del mismo lote, deberán ser evaluados en lo individual para cada Grupo de Uso Propuesto.  
Los usos condicionados deberán presentar, el dictamen positivo de los estudios técnicos en materia urbana, vial, ambiental, forestal o de riesgo, según sea el caso; previo a la solicitud de la licencia de uso del suelo, la cual estará condicionada al cumplimiento de las medidas de mitigación.  
Los parques infantiles podrán ser clasificados como industria de riesgo, a como industria mediana o ligera, dependiendo de la tecnología de producción y las cantidades de reporte que presenten en los estudios técnicos respectivos.

USO PREDOMINANTE  
USO COMPATIBLE  
USO CONDICIONADO  
USO INCOMPATIBLE O NO APLICABLE

Elaboración propia

## **Capítulo VII. PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS, MEDIDAS, OBRAS Y ACCIONES.**

En este capítulo se presenta la fase programática en donde se definen los programas y proyectos con sus respectivas obras, acciones y medidas que deberán ejecutarse para la consolidación de la propuesta de imagen objetivo, para los modelos de ordenamiento sustentable, tanto del territorio municipal y sus políticas, como de los centros urbanos.

Así de forma derivada a lo largo del Programa se han desarrollado desde la agenda ciudadana, el marco normativo, el diagnóstico y pronóstico, los escenarios, el modelo territorial, la estrategia general y finalmente la cartera de proyectos de inversión que aquí se presenta.

Posteriormente en los siguientes capítulos del PMDUOET, se define la organización de procesos de gestión, los mecanismos de concertación y los instrumentos de evaluación.

En este documento se detallan:

- 1.- La programación generada para las cuatro grandes estrategias, programas estratégicos, programas de inversión y obra, proyectos, así como las medidas normativas y acciones prioritarias identificadas para la ejecución del Programa.
- 2.- Se ha registrado en lo particular el listado de proyectos de inversión del Programa Operativo de Mejoramiento Urbano, al ser una cartera ya en proceso de gestión, y con posibilidades de inversión de corto plazo.
- 3.- Se refieren al final las iniciativas enviadas por diferentes promotores o proponentes para proyectos de inversión pública, privada o mixta.

### **VII.1. Programación.**

La definición de la programación se plantea para cada una de las cuatro grandes estrategias, las que a su vez corresponden a cada uno de los subsistemas de análisis:

- E.1. Estrategia Ecología y Territorio.
- E.2. Estrategia Urbana y Regional.
- E.3. Estrategia Económica.
- E.4. Estrategia Social.

La apertura programática, por tanto, se plantea a partir de la estructura estratégica, siendo el principal vínculo con el proceso de Gestión por Resultados: presupuesto, ejecución, control y evaluación.

Esta fase de planeación es la estructura para la instrumentación de las estrategias, y es el referente objetivo para la evaluación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial en su actualización 2021 -2045.

La información aparece en una base de datos que ha sido formulada bajo los siguientes parámetros:

#### **CLASIFICACIÓN DE CONCEPTOS PROGRAMÁTICOS**



CLAVE	ESTRATEGIA / PROGRAMA ESTRATÉGICO / PROYECTO	CLASIFICACIÓN PLAZO	RESPONSABLE	CORRESPONSABLES	CORRESPONSABLE ESTADO	CORRESPONSABLE FEDERACIÓN

SUBSISTEMA E.1	ESTRATEGIA ECOLÓGICO TERRITORIAL. Hacer de San Luis de la Paz un municipio enfocado en los objetivos de desarrollo sostenible, que tiene como base la educación y la cultura ambiental. Consciente del gran capital ambiental de su territorio, que incrementa y preserva.	ES						
Problemática Sectorial	Bajo nivel de conciencia ambiental, deficiente gestión de los residuos sólidos y de las aguas residuales, sobreexplotación hídrica, impactos negativos de las actividades de la minería, deficiente gestión del ANP, zonas de degradación ecológica y áreas forestales sin protección, Contaminación del aire por emisiones industriales, riesgos e impacto del cambio climático, así como los impactos territoriales de los bancos de material y ladrilleras.							
1.1	GESTIÓN DE ÁREAS NATURALES Y DE PROTECCIÓN. Mejorar los sistemas e instrumentos de gestión de las Áreas Naturales Protegidas en el municipio, así como de las áreas de protección ecológica; y desarrollar instrumentos financieros y organizacionales para su logro.	PE						
AN1	Programa de Manejo del Área Natural Protegida Reserva de la Biósfera.	PR	CP	DPA	DGOTU, DDS, AYU	SMAOT	SEMARNAT	
AN2	Programa de redes de vigilancia comunitaria en las localidades de: Aguacate, Mesa de la Estacada, El Realito (mineral de El Realito), La Ceja (La Ceja de Palmillas), El Saucillo, Paso de la Virgen, La Cañada del Pueblito, La Mesa Alta, El Paso y Castillas.	PR	CP	DPA	DGOTU, DDS, AYU	SMAOT	SEMARNAT	
AN3	Proyecto de declaratoria para las zonas de protección municipal y zonas de recarga.	PR	MP	DPA	DGOTU, DDS, AYU	SMAOT	SEMARNAT	
AN4	Programa de manejo para Cerro de las Letras.	PR	CP	DPA	DGOTU, DDS, AYU	SMAOT	SEMARNAT	
AN5	Programa de manejo para Cerro del Águila.	PR	CP	DPA	DGOTU, DDS, AYU	SMAOT	SEMARNAT	
AN6	Programas de manejo para las zonas de protección municipal.	PR	LP	DPA	DGOTU, DDS, AYU	SMAOT	SEMARNAT	
1.2	MANEJO INTEGRAL DEL AGUA. Desarrollar un modelo de gestión sustentable del territorio basado en las cuencas hidrológicas y en el manejo integral del agua, como factor prioritario del desarrollo municipal. Todas las decisiones en materia de uso y ocupación del territorio deberán tener como prerrequisito una evaluación en materia de impacto hidrológico.	PE						
AG1	Programa Integral de Gestión de Cuencas. Asegurar la adecuada gestión y protección de las áreas de recarga de los mantos acuíferos.	PR	MP	DPA	DGOTU, DDS, JAPASP, AYU	CEAG	CONAGUA	
AG2	Programa Maestro Hidráulico. Infraestructura, tratamiento, reuso y gestión del agua urbana.	PR	CP	JAPASP	DPA, DGOTU, DDS, AYU	CEAG	CONAGUA	
AG3	Proyecto de desarrollo integral de la Cuenca de Paso de Vaqueros.	PR	CP	DPA	DGOTU, DDS, JAPASP, AYU	CEAG	CONAGUA	
AG4	Proyecto de desarrollo integral de la Presa el Realito.	PR	MP	DPA	DGOTU, DDS, JAPASP, AYU	CEAG	CONAGUA	
AG5	Programa de captación y almacenamiento de agua pluvial.	PR	CP	JAPASP	DGOTU, DDS, DPA, AYU	CEAG	CONAGUA	
1.3	GESTIÓN DE ÁREAS DE RESTAURACIÓN. Establecer políticas de restauración y protección en zonas vulnerables por cambios en los usos del suelo o por degradación ambiental, como lo son el Cerro de las Letras y el Cerro del Águila. Además de, atender la degradación derivada de acciones antropogénicas como la minería y la explotación de materiales pétreos.	PE						
AR1	Programa técnico justificativo para el registro de las zonas en restauración.	PR	CP	DPA	DGOTU, DDS, DFE, AYU	SMAOT	SEMARNAT	
AR2	Programa de restauración y reforestación con especies nativas	PR	MP	DPA	DGOTU, DDS, DFE, AYU	SMAOT	SEMARNAT	
AR3	Programa para la producción con labranza de conservación, actividades agroforestales y aprovechamiento forestal sustentable.	PR	LP	DFE	DGOTU, DDS, DPA, AYU	SMAOT	SEMARNAT	

1.4	EDUCACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL TERRITORIAL. La educación y gestión ambiental son vistas como una de las políticas de mayor relevancia en el modelo de desarrollo adoptado, por lo que se deberá desarrollar un sistema innovador de instrumentos para su implementación; ampliar el marco de instituciones, espacios y mecanismos a través de los cuales se pueda ofrecer educación y difusión de la cultura ambiental entre toda la población. Al final, todos los ciudadanos deberán manifestar un alto grado de conciencia sobre los valores ambientales del municipio, y presentar conductas de responsabilidad y cooperación ambiental.	PE					
EA1	Programa Municipal de Educación Ambiental.	PR	CP	DPA	DDS, UMUPLAN	SMAOT	SEMARNAT
EA2	Programa Municipal de Gestión Ambiental.	PR	CP	DPA	DDS, UMUPLAN	SMAOT	SEMARNAT
1.5	RESILIENCIA Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO. Estos factores son de alto impacto en el sistema, sin embargo, son derivados de otras acciones vinculadas de forma transversal; por lo que se deberá tener en funcionamiento, a partir de este instrumento, un sistema de evaluación y monitoreo del impacto del programa y su instrumentación en el incremento de las capacidades locales en materia de resiliencia y adaptación al cambio climático; así como del cumplimiento y avance en indicadores vinculados a la Agenda para el Desarrollo Sostenible, la Nueva Agenda Urbana Internacional y la Agenda Nacional planteada por la Ley General de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial; así como a los indicadores emanados del PEDUCET de Guanajuato.	PE					
CC1	Atlas Municipal de Riesgos.	PR	CP	PCM	DGOTU, DGIMO, UMUPLAN, DDS, DFE	SSPEG, CPCEG	SSPC, CNPC
CC2	Programa Municipal de Resiliencia.	PR	CP	PCM	DGOTU, DGIMO, UMUPLAN, DDS, DFE	SSPEG, CPCEG	SSPC, CNPC
CC3	Comisión Municipal de Riesgos.	PR	CP	PCM	DGOTU, DGIMO, UMUPLAN, DDS, DFE	SSPEG, CPCEG	SSPC, CNPC
CC4	Programa de Regulación al Sector Ladrillero.	PO	CP	DFE	DGOTU, UMUPLAN, DDS	SDES, SDS	SE, BIENESTAR
SUBSISTEMA E.2	ESTRATEGIA URBANO REGIONAL. Crear un entorno urbano y regional ordenado con alta calidad de infraestructura, basado en los nuevos conceptos de la reforma urbana y el derecho a la ciudad, con centros urbanos humanos con movilidad sostenible y espacios públicos de calidad.	ES					
Problemática Sectorial	Asentamientos irregulares, proceso de conurbación San Luis de la Paz, usos del suelo en conflicto, falta de definición de reservas para el desarrollo urbano, corredores y polígonos industriales sin orden, deficiente gestión de los pueblos originarios, conflictividad vial y del transporte, espacio público degradado, degradación de las comunidades rurales, patrimonio urbano arquitectónico en degradación, necesidad de fortalecimiento del sistema carretero, y comercio ambulante y tianguismo sin regulación.						
2.1	SAN LUIS DE LA PAZ CIUDAD SOÑADA. Desarrollar en la ciudad y zona conurbada de San Luis de la Paz, un modelo urbano sostenible, saludable, seguro y solidario. Dotando a la ciudad de la infraestructura necesaria para el mejor aprovechamiento del suelo; con políticas de vivienda que respondan a las demandas de la población de menores ingresos; para evitar la irregularidad; y con un desarrollo orientado a la movilidad sostenible y al espacio público de calidad.	PE					
SP1	Programa de Suelo y Vivienda.	PO	MP	DGOTU	DGIMO, UMUPLAN, DDS, AYU	SMAOT	SEDATU
SP2	Programa de Regularización de Asentamientos Humanos.	PR	CP	DGOTU	DGIMO, UMUPLAN, DDS, AYU	SMAOT	SEDATU INSUS



SP3	Programa de Equipamiento Urbano y Espacio Público. Rehabilitación de Barrios.	PO	LP	DGIMO	DGIMO, UMUPLAN, DDS, AYU	SMAOT	SEDATU
SP4	Programa de Manejo Integral del Patrimonio Histórico Urbano Arquitectónico.	PO	LP	DGOTU	DGIMO, UMUPLAN, DDS, AYU	SMAOT	SEDATU, INAH
SP5	Programa Integral de Movilidad Urbana Sustentable.	PO	MP	DVT	DGOTU, DGIMO, UMUPLAN, DDS, AYU	SICOM, SMAOT, SG	SEDATU
SP6	Programa de Infraestructura Urbana.	PO	CP	DIMO	UMP, DDS, AYU	SICOM, SMAOT	SEDATU
2.2	MINERAL DE POZOS POLO ECOTURÍSTICO. Actualizar el marco de planeación territorial del Pueblo Mágico, bajo estándares de turismo alternativo, y detonando las áreas requeridas para el asentamiento de nueva población y los servicios necesarios para su función. Consolidar el desarrollo inmobiliario y su perfil hacia ser una comunidad sostenible, basada principalmente, en la peatonalización de su área patrimonial.	PE					
MP1	Programa de Suelo y Vivienda.	PO	MP	DGOTU	DGIMO, UMUPLAN, DDS, AYU	SMAOT	SEDATU
MP2	Programa de Regularización de Asentamientos Humanos.	PR	CP	DGOTU	DGIMO, UMUPLAN, DDS, AYU	SMAOT	SEDATU, INSUS
MP3	Programa de Equipamiento Urbano y Espacio Público. Rehabilitación de Barrios.	PO	LP	DGIMO	DGIMO, UMUPLAN, DDS, AYU	SMAOT	SEDATU
MP4	Programa de Manejo Integral Patrimonio Histórico Urbano Arquitectónico.	PO	LP	DGOTU	DGIMO, UMUPLAN, DDS, AYU	SMAOT, SECTUR	SEDATU, INAH
MP5	Programa Integral de Movilidad Urbana Sustentable.	PO	MP	DVT	DGOTU, DGIMO, UMUPLAN, DDS, AYU	SICOM	SEDATU
MP6	Programa de Infraestructura Urbana.	PO	CP	DGIMO	DGOTU, UMUPLAN, DDS, AYU	SICOM, SECTUR	SEDATU, SEDETUR
2.3	PUEBLOS ORIGINARIOS. Desarrollar comunidades urbanas basadas en los Pueblos Originarios existentes en el municipio, respondiendo a las prácticas y normas de gestión propias; a fin de que, independientemente de su inclusión en el desarrollo del municipio, conserven sus rasgos culturales e identidad.	PE					
PO1	Programa Parcial Misión de Chichimecas.	PR	MP	UMUPLAN	DGOTU, DGIMO, DDS, AYU	IPLANEG, SDS	BIENESTAR, INPI
PO2	Programa Especial Pueblos Originarios.	PR	MP	DDS	DGE, DGOTU, UMUPLAN	IPLANEG, SDS	BIENESTAR, INPI
2.4	POLOS DE DESARROLLO RURAL. Consolidar la política de apoyo a las comunidades rurales y al sistema de asentamientos humanos del municipio, determinando polos de desarrollo rural para que sean referentes económicos y administrativos de las microrregiones; con equipamiento, oportunidades de empleo, fortalecimiento de la infraestructura y orden en la estructura del asentamiento.	PE					
PD1	Programa de Suelo y Vivienda.	PO	MP	DGOTU	DGIMO, UMUPLAN, DDS, AYU	SMAOT	SEDATU
PD2	Programa de Regularización de Asentamientos Humanos.	PR	CP	DGOTU	DGIMO, UMUPLAN, DDS, AYU	SMAOT	SEDATU, INSUS
PD3	Programa de Equipamiento Urbano y Espacio Público.	PO	LP	DGIMO	DGOTU, UMUPLAN, DDS, AYU	SMAOT	SEDATU
PD4	Programa de Infraestructura Urbana.	PO	CP	DGIMO	DGOTU, UMUPLAN, DDS, AYU	SICOM, SEDESHU	BIENESTAR
PD5	Programa de Naves Impulsoras.	PO	MP	DGE	DGOTU, UMUPLAN, DDS, AYU	SDS	BIENESTAR

PD5	Programa de Rehabilitación Integral de Comunidades Rurales.	PO	MP	DDS	DGIMO, DFE, DGOTU, UMUPLAN	SICOM, SEDESU, SMAOT	BIENESTAR
2.5	INFRAESTRUCTURA REGIONAL. Consolidar la infraestructura regional en materia de comunicaciones y transportes, comercio, abasto y logística, energía limpia y renovable; un nuevo centro de manejo integral de residuos sólidos; así como, desarrollar las políticas de zonificación para la modernización de las actividades agropecuarias.	PE					
IR1	Programa de Carreteras y Caminos Municipales.	PO	LP	DGIMO	DGOTU, UMUPLAN, DVT, AYU	SICOM	SCT
IR2	Programa de Circuitos Viales Suburbanos.	PO	MP	DGIMO	DGOTU, UMUPLAN, DVT, AYU	SICOM	SCT
IR3	Proyecto de Laterales Carretera 57.	PO	MP	DGIMO	DGOTU, UMUPLAN, DVT, AYU	SICOM	SCT
IR4	Proyecto de Modernización Carretera 110.	PO	CP	DGIMO	DGOTU, UMUPLAN, DVT, AYU	SICOM	SCT
IR5	Proyecto de Modernización Carretera 46.	PO	CP	DGIMO	DGOTU, UMUPLAN, DVT, AYU	SICOM	SCT
IR6	Proyecto de Modernización Carretera Acceso a Mineral de Pozos.	PO	MP	DGIMO	DGOTU, UMUPLAN, DVT, AYU	SICOM	SCT
IR7	Programa Integral de Señalética Urbana y Regional.	PO	CP	DVT	DGIMO, DGOTU, UMUPLAN, AYU	SICOM	SCT
IR8	Programa Integral de Movilidad Municipal.	PO	LP	DVT	DIMO, DGOTU, UMUPLAN, AYU	SICOM, SMAOT, SG	SCT
IR9	Programa Regional de Desarrollo, Región I Noreste.	PO	MP	DFE	DGOTU, DGIMO, UMUPLAN, AYU	SEDES, IPLANEG	SE
SUBSISTEMA E.3	ESTRATEGIA ECONÓMICA. Incrementar la competitividad del municipio consolidando sus clústeres regionales, prioritariamente para agro alimentos y agroindustria, turismo alternativo, atracción de inversiones en industria, y comercio, abasto y logística regional.	ES					
Problemática Sectorial	Desalineación entre negocios y universidades, así como falta de formación para el trabajo, cultura empresarial reducida, Deficiente manejo y tecnificación del riego en el sector agrícola, La logística y el comercio regional como oportunidad, atracción de inversiones desestructurada, reducido valor agregado en el sector agroalimentario así como actividades pecuarias de bajo perfil productivo, potencial alimentario desaprovechado y agricultura débil, turismo alternativo de bajo desarrollo y desarticulación del sector turístico, así como debilidad en la conexión aeroportuaria.						
3.1	CLÚSTER AGROALIMENTARIO. Crear un clúster agroalimentario innovador y eco productivo, con productos de alto valor agregado, con base en una gestión sustentable de los acuíferos y el agua, así como, en la tecnificación de la producción agrícola y pecuaria.	PE					
CA1	Programa del Clúster Agroalimentario. Incluidos programas de SDAYR.	PR	CP	DFE	DDS, UMUPLAN, AYU	SDAYR	SAGARPA
3.2	CLÚSTER TURISMO CONVENCIONAL. Consolidar el clúster de turismo convencional, de carácter cultural, principalmente radicado en el Pueblo Mágico de Mineral de Pozos, articulando a las diferentes unidades económicas y generando nuevos productos complementarios en otros polos del municipio.	PE					
TC1	Programa del Clúster Turismo Convencional Municipal	PR	CP	DOT	DFE, DDS, UMUPLAN, AYU	SECTOR	SEDETUR





4.1	EDUCACIÓN DIVERSA. Aumentar los niveles educativos de la sociedad y la pertinencia de las competencias de aprendizaje en alineación a los requerimientos del desarrollo municipal.	PE						
ED1	Universidad Tec Milenio.	PR	MP	DFE	DGOTU, DGIMO DDS, UMUPLAN, AYU	SEG	SEP	
ED2	Universidad Dual de Agronegocios en Mineral de Pozos.	PR	CP	DFE	DGOTU, DGIMO, DDS, UMUPLAN, AYU	SEG	SEP	
ED3	Programa de Alineación Empresa – Universidad.	PR	CP	DFE	DGOTU, DGIMO, DDS, UMUPLAN, AYU	SEG, SDES	SEP, SE	
4.2	SALUD INTEGRAL. Incrementar la cultura de salud integral en toda la sociedad, principalmente entre los grupos de mayor vulnerabilidad por obesidad y sedentarismo; alcoholismo y drogadicción; y prácticas de riesgo.	PE						
SI1	Clinica ISSSTE San Luis de la Paz.	PO	CP	DDS	DGOTU, DGIMO, UMUPLAN, AYU	SSG	SS	
SI2	Hospital Regional de Especialidades.	PO	LP	DDS	DGOTU, DGIMO, UMUPLAN, AYU	SSG	SS	
SI3	Proyecto Integral Cruz Roja Mexicana.	PO	CP	DPC	DGOTU, DGIMO, DDS, UMUPLAN, AYU	SSG	SS	
SI4	Proyecto Integral Bomberos San Luis de la Paz.	PR	CP	DPC	DGOTU, DGIMO, DDS, UMUPLAN, AYU	SSP	SSPC, CNPC	
SI5	Proyecto Integral Bomberos Mineral de Pozos.	PR	CP	DPC	DGOTU, DGIMO, DDS, UMUPLAN, AYU	SSP	SSPC, CNPC	
4.3	EQUIDAD. Impulsar políticas de igualdad y respeto entre los miembros de la sociedad para generar solidaridad, cooperación y participación.	PE						
IG1	Programa de Fortalecimiento a la Coordinación de Apoyo a la Mujer.	PR	CP	CAM	DGOTU, DGIMO, DDS, UMUPLAN, DFE	IMUG	BIENESTAR	
IG2	Programa de Transversalidad con Perspectiva de Género en el Desarrollo Urbano.	PR	CP	CAM	DGOTU, DGIMO, DDS, UMUPLAN, DFE	IMUG	BIENESTAR	
4.4	INCLUSIÓN. Generar un cambio en las políticas culturales y de inclusión a todos los grupos de la población, a fin de respetar los rasgos culturales, integración y prácticas que los identifican, respondiendo a sus necesidades diferenciales.	PE						
IN1	Programa de Accesibilidad Universal en el Desarrollo Urbano.	PR	CP	DDS	DOTU, DIMO, UMUPLAN, DFE	SEGOB, INGUDIS, SMAOT	BIENESTAR	
IN2	Proyecto del Centro de Rehabilitación Integral para Personas con Discapacidad.	PR	MP	DDS	DOTU, DIMO, UMUPLAN, DFE	SEGOB, INGUDIS	BIENESTAR	
IN3	Proyecto de Centro de Rehabilitación para Alcoholismo y Farmacodependencia.	PR	MP	DDS	DOTU, DIMO, UMUPLAN, DFE	SEGOB	BIENESTAR	
IN4	Programa de Cultura Intangible Originaria.	PR	CP	CCR	DOTU, DIMO, DDS, UMUPLAN, DFE	SEGOB	BIENESTAR	
4.5	HOGAR Y FAMILIA. Generar un entorno de alta calidad de vida para el desarrollo de las familias, en condiciones de vivienda y espacio público, salud mental y biológica, así como para el desarrollo de las capacidades de sus miembros.	PE						
HF1	Centros de Desarrollo Comunitario Barrial.	PR	CP	DDS	DOTU, DIMO, UMUPLAN, DFE	SDS	BIENESTAR	
MR	MEDIDAS REGLAMENTARIAS Y NORMATIVAS.	MR						

MR1	Reglamento del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de San Luis de la Paz.	MR	CP	DOTU	UMUPLAN, DPA, DDS, DFE, AYU	SMAOT	SEDATU
MR2	Reglamento de Planeación Municipal.	MR	CP	UMP	UMUPLAN, DGOTU, DPA, DDS, DFE, AYU	IPLANEG	SEDATU
MR3	Reglamento de Participación Ciudadana.	MR	CP	UMP	UMUPLAN, DGOTU, DPA, DDS, DFE, AYU	IPLANEG	BIENESTAR
MR4	Reglamento Municipal de Movilidad.	MR	CP	DVT	UMUPLAN, DGOTU, DPA, DDS, DFE, AYU	SMAOT	SEDATU
MR5	Reglamento de Construcción.	MR	CP	DOTU	UMUPLAN, DPA, DDS, DFE, AYU	SICOM	SEDATU
MR6	Reglamento de Fraccionamientos y Desarrollos en Condominio.	MR	CP	DOTU	UMUPLAN, DPA, DDS, DFE, AYU	SMAOT	SEDATU
MR7	Reglamento de Imagen Urbana.	MR	CP	DOTU	UMUPLAN, DPA, DDS, DFE, AYU	SMAOT	0
MR8	Reglamento de Números Oficiales y Nomenclatura de Calles.	MR	CP	DOTU	UMUPLAN, DPA, DDS, DFE, AYU	SMAOT	0
AP	ACCIONES PRIORITARIAS	AP					
AC1	Fortalecer el Comité de Vigilancia de las Áreas Forestales.	AP	IN	DPA	DGOTU, UMUPLAN, DDS	SMAOT	SEMARNAT
AC2	Comenzar los estudios para la Gestión Integral de Cuencas.	AP	IN	DPA	DGOTU, UMUPLAN, DDS, DGIMO	CEAG	CONAGUA
AC3	Crear un Programa de Educación Ambiental para la Población.	AP	IN	DPA	DGOTU, UMUPLAN, DDS	SMAOT	SEMARNAT
AC4	Gestionar los riesgos ambientales.	AP	IN	DPC	DPA, DGOTU, UMUPLAN, DGIMO	SSPEG, CPCEG	SEMARNAT
AC5	Gestionar las acciones mineras y bancos de material existentes.	AP	IN	DPA	DGOTU, UMUPLAN, DGIMO	SDES	SEMARNAT
AC6	Iniciar acciones de concientización sobre el manejo de la basura en el hogar.	AP	IN	DSM	DPA, DGOTU, UMUPLAN, DDS	SMAOT	SEMARNAT
AC7	Iniciar la formulación de los Instrumentos Reglamentarios.	AP	IN	DGOTU	DPA, DGIMO, AYU	SEGOB	0
AC8	Difundir y aplicar los principios de la Nueva Agenda Urbana en todos los proyectos de Desarrollo Urbano.	AP	IN	DGOTU	DPA, DGIMO, UMUPLAN	SMAOT	SEDATU
AC9	Atender prioritariamente a los asentamientos irregulares.	AP	IN	DGOTU	DDS, DGIMO, UMUPLAN, AYU	SMAOT, SEGOB	SEDATU, INSUS
AC10	Fortalecer la capacidad institucional de la Dirección General de Ordenamiento Territorial y desarrollo urbano y de la Unidad Municipal de Planeación.	AP	IN	DGOTU, UMUPLAN	AYU, TES	SMAOT	SEDATU
AC11	Atender el Ordenamiento Territorial de la industrialización, el turismo y la agricultura.	AP	IN	DGOTU	DFE, DGIMO, UMUPLAN	SMAOT, SDES	SEDATU, SE
AC12	Mejorar la planeación fiscal y la gestión por resultados.	AP	IN	TES	DGOTU, UMUPLAN, AYU	SFYA	SHCP
AC13	Mejorar el Catastro Municipal y modernizarlo.	AP	IN	TES	DGOTU, UMUPLAN, AYU	SFYA	BANOBRAS
AC14	Mejorar la gestión social e institucional de Mineral de Pozos, los polos de desarrollo y comunidades rurales (Consejos y Comités).	AP	IN	DDS	DGOTU, DGIMO, DPA, UMUPLAN, AYU	SDAYR	SAGARPA
AC15	Mejorar la gestión social e institucional con las Comunidades Originarias, regulando los protocolos de consulta.	AP	IN	DDS	DGOTU, DGIMO, DPA, UMUPLAN, AYU	SEGOB	BIENESTAR, INPI
AC16	Crear la marca local y un sólo sitio de referencia para todos los productos turísticos.	AP	IN	DDT	DFE, DGOTU, DDS, UMUPLAN	SECTUR	SEDETUR
AC17	Identificar los atractivos turísticos ecológicos y rurales e impulsar iniciativas locales de microprestadores de servicios.	AP	IN	DDT	DFE, DGOTU, DDS, UMUPLAN	SECTUR	SEDETUR
AC18	Iniciar acciones de asesoría a productores para reducir la sobreexplotación hídrica.	AP	IN	DFE	DGOTU, DPA, DGIMO, DDS, UMUPLAN	SDAYR	SAGARPA
AC19	Establecer un sistema de gestión de metas e indicadores de resultados de planeación abierto y activo.	AP	IN	UMUPLAN	AYU, DGOTU, TES, DGIMO	IPLANEG	SEDATU
AC20	Evaluar el cumplimiento del Programa Territorial Operativo y del Programa de Gobierno para impulsar las acciones comprometidas inmediatas y de bajo costo.	AP	IN	UMUPLAN	DGIMO, DGOTU, DPA	IPLANEG	SEDATU
AC21	Iniciar actividades de microplaneación a nivel calle, plaza, barrio y comunidad, para impulsar programas autogestivos de mejoramiento local.	AP	IN	UMUPLAN	DDS, DGIMO, UMUPLAN, DFE	SMAOT, SDS	SEDATU, BIENESTAR



Resultado de la presente programación, cada Administración Municipal, deberá formular su Programa de Gobierno basado en estas estrategias, programas y proyectos, y elaborar el Programa Operativo y Presupuestario Anual, derivando en metas físicas y financieras, así como a los indicadores de resultado esperados de cada ejercicio presupuestal, bajo la metodología de Marco Lógico<sup>108</sup>.

**Cartera de Proyectos Regionales.**

CLAVE	ESTRATEGIA / PROGRAMA ESTRATÉGICO / PROYECTO	CLASIFICACIÓN	PLAZO	RESPONSABLE ESTATAL	CORRESPONSABLE MUNICIPIO	CORRESPONSABLE ESTADO	CORRESPONSABLE FEDERACIÓN
REG-AGU	Programas de gestión del agua	PE		CEAG	JAPASP	CEAG, SMAOT	CONAGUA
1	Reúso de las aguas tratadas y aguas residuales.	PR	CP	CEAG	JAPASP	CEAG, SMAOT	CONAGUA
2	Protección y declaratoria de las zonas de recarga de los acuíferos.	PR	MP	CEAG	JAPASP	CEAG, SMAOT	CONAGUA
REG-ECO	Programas de apoyo a sectores económicos	PE		SDES	DFE	IPLANEG, SDES	SE
1	Modernización y ampliación de la infraestructura eléctrica en media tensión.	PO	MP	SICOM	DGIMO	IPLANEG, SDES	SE
2	Modernización y ampliación de telecomunicaciones fibra óptica.	PO	MP	SICOM	DGIMO	IPLANEG, SDES	SE
3	Red de agua tratada.	PO	CP	CEAG	JAPASP	IPLANEG, SDES	SE
4	Coordinación y control del sector minero.	PR	CP	SDES	DFE	IPLANEG, SDES	SE
5	Fomento de parques de eco generación de energía.	PR	MP	SDES	DFE	IPLANEG, SDES	SENER
6	Formación para el trabajo y capacitación, en los sectores económicos municipales.	PR	CP	SDES	DFE	IPLANEG, SDES	SE
7	Impulso a la micro, pequeña y mediana empresa y a la cultura de emprendimiento.	PR	CP	SDES	DFE	IPLANEG, SDES	SE
REG-DES	Programa Regional de Desarrollo del Estado de Guanajuato. Región I Noreste, 2020.	PE		IPLANEG	DGOTU	IPLANEG, SDES	SEDATU
1	Gasoducto.	PO	CP	SICOM	DGOTU	IPLANEG, SDES	SENER
2	Parque Industrial.	PR	CP	SDES	DGOTU	IPLANEG, SDES	SE
3	Parque Eólico San Luis de la Paz - Norte.	PR	LP	SDES	DGOTU	IPLANEG, SDES	SENER
4	Parque Eólico San Luis de la Paz - Mineral.	PR	LP	SDES	DGOTU	IPLANEG, SDES	SENER
5	Parque Eólico San Luis de la Paz - Escalante.	PR	LP	SDES	DGOTU	IPLANEG, SDES	SENER
6	Parque CFE - Azteca.	PR	LP	SDES	DGOTU	IPLANEG, SDES	SENER
7	Parque Eólico InterGen.	PR	MP	SDES	DGOTU	IPLANEG, SDES	SENER
8	Parque Solar Don José.	PR	MP	SDES	DGOTU	IPLANEG, SDES	SENER

<sup>108</sup> Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/56075057518\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/56075057518_es.pdf)

9	Parque Solar San Luis de la Paz - WRIMA.	PR	LP	SDES	DGOTU	IPLANEG, SDES	SENER
10	Parque Solar San Luis de la Paz - SLP.	PR	LP	SDES	DGOTU	IPLANEG, SDES	SENER
11	Parque Solar San Luis de la Paz 207.	PR	LP	SDES	DGOTU	IPLANEG, SDES	SENER
12	Parque Solar San Luis de la Paz - La Soledad.	PR	LP	SDES	DGOTU	IPLANEG, SDES	SENER
13	Parque Solar San José Iturbide.	PR	LP	SDES	DGOTU	IPLANEG, SDES	SENER
14	Proyectos inmobiliarios en Mineral de Pozos.	PO	CP	SETUR	DGOTU	IPLANEG, SDES	SECTUR
REG-AGR	Programas para el desarrollo agropecuario	PE		SDAYR	DDR	IPLANEG, SDES	SAGARPA
1	Caminos Rurales.	PO	CP	SDAYR	DDR	IPLANEG, SDES	SAGARPA
2	Zona Premium Agrícola.	PR	MP	SDAYR	DDR	IPLANEG, SDES	SAGARPA
3	Cuencas Sustentables.	PR	CP	SDAYR	DDR	IPLANEG, SDES	SAGARPA
4	Ganado Productivo.	PR	CP	SDAYR	DDR	IPLANEG, SDES	SAGARPA
5	Patio Productivo.	PR	CP	SDAYR	DDR	IPLANEG, SDES	SAGARPA
6	Riego Productivo.	PR	CP	SDAYR	DDR	IPLANEG, SDES	SAGARPA
7	Modernización Agricultura Tradicional.	PR	CP	SDAYR	DDR	IPLANEG, SDES	SAGARPA
8	Profesionalización Agropecuaria.	PR	CP	SDAYR	DDR	IPLANEG, SDES	SAGARPA
9	Captemos Agua.	PO	CP	SDAYR	DDR	IPLANEG, SDES	SAGARPA
10	Comercialización Innovadora.	PR	CP	SDAYR	DDR	IPLANEG, SDES	SAGARPA
11	Fomento al Aseguramiento Agropecuario.	PR	CP	SDAYR	DDR	IPLANEG, SDES	SAGARPA
12	Programa de Fortalecimiento y Modernización de Unidades de Producción Agrícola de Riego.	PR	CP	SDAYR	DDR	IPLANEG, SDES	SAGARPA
13	Innovación Agropecuaria.	PR	CP	SDAYR	DDR	IPLANEG, SDES	SAGARPA
14	Mejores Usos del Agua en el Campo	PO	CP	SDAYR	DDR	IPLANEG, SDES	SAGARPA
15	Reconversión Productiva.	PR	CP	SDAYR	DDR	IPLANEG, SDES	SAGARPA
16	Tecnificación del Campo.	PO	CP	SDAYR	DDR	IPLANEG, SDES	SAGARPA

Elaboración Propia con información de las Dependencias y Entidades del Gobierno del Estado.



## Capítulo VIII. ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL ORDENAMIENTO SUSTENTABLE DEL TERRITORIO.

En este capítulo se presenta la estructura organizacional de las áreas del Gobierno Municipal que intervienen en la Actualización del Programa de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial de San Luis de la Paz.

La administración sustentable del territorio es el proceso de organización, ejecución, control y evaluación de las actividades y funciones a cargo de las autoridades competentes, en coordinación con los sectores social y privado, para:

- a) La conservación y restauración de los espacios naturales;
- b) La protección al patrimonio cultural urbano y arquitectónico, el paisaje y la imagen urbana;
- c) El fomento y control del desarrollo urbano;
- d) El manejo de los parques urbanos, jardines públicos y áreas verdes de los centros de población;
- e) La prevención de riesgos, contingencias y desastres urbanos; y
- f) La regularización de la tenencia del suelo<sup>109</sup>.

Atendiendo a esto, es importante identificar los mecanismos e instrumentos necesarios para el ordenamiento sustentable del territorio y señalar la coordinación actual de las áreas operativas municipales, de conformidad con las normas y reglamentos correspondientes; así como, la propuesta para el mejoramiento de la organización y administración vigente.

Las dependencias y entidades, deben trabajar de forma coordinada en el ámbito de sus facultades, a fin de cumplir con las políticas en materia de ordenamiento y administración sustentable del territorio, promoviendo la participación ciudadana y la incorporación de procesos de programas en materia; esto con el objeto de dar integridad y coherencia a acciones e instrumentos orientados a mejorar la calidad de vida de los ludovicenses, de conformidad con los artículos 33, 34, 35, 36 y 38 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Derivado de la estructura de operación gubernamental de San Luis de la Paz, la Dirección General de Desarrollo Urbano, tiene como atribuciones verificar acciones, obras, proyectos, inversiones y servicios en materia de administración sustentable del territorio.

### VIII.1 Estructura Organizacional.

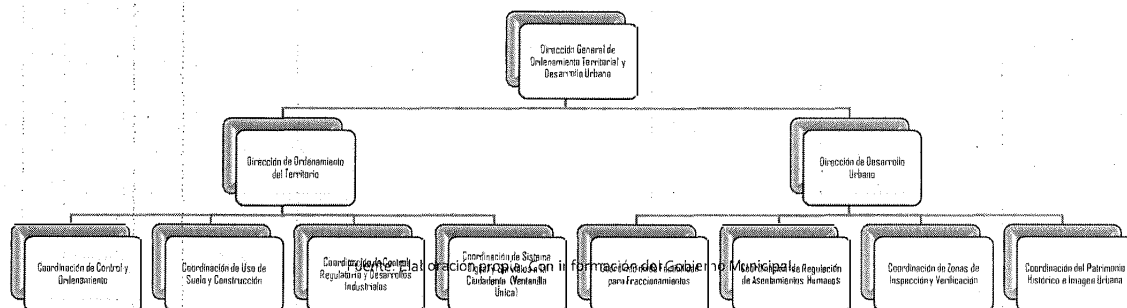
En este apartado se presenta la estructura de la administración centralizada municipal, donde se observa que, de acuerdo a su organización interna, las áreas en que se delegan atribuciones para el soporte del presente PMDUOET, son: la Dirección General de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; la Dirección de Protección al Ambiente; la Dirección General de Infraestructura Municipal y Obras; así como la Unidad Municipal de Planeación, cuya dependencia organizacional deriva del Presidente Municipal.

Por otra parte, como organismo descentralizado competente en las acciones del Programa, está la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de San Luis de la Paz, JAPASP.

<sup>109</sup> El concepto y objetivos de la administración sustentable del territorio puede consultarse en la página y documentos de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial de Guanajuato PAOT. <https://paot.guanajuato.gob.mx/administracion-sustentable/>

Con las facultades y atribuciones que le confieren al municipio la Ley Orgánica Municipal del Estado de Guanajuato y el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, San Luis de la Paz debe desarrollar los procesos para la administración del Ordenamiento Sustentable del Territorio<sup>110</sup>.

**Estructura Organizacional Propuesta de la Dirección General de  
Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de San Luis de la Paz. Áreas Sustantivas.**



<sup>110</sup> La información ha sido proporcionada por la Administración Pública Municipal y puede ser consultada en la página del Ayuntamiento de San Luis de la Paz. <http://www.sanluisdelapaz-gto.com.mx/>

### VIII.2 Atribución del Ayuntamiento.

El H. Ayuntamiento de San Luis de la Paz, cuenta además con la Comisión de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, que de conformidad con La Ley Orgánica para el Estado de Guanajuato<sup>111</sup>, en su artículo 83-5, le establece las siguientes atribuciones:

- I. Coadyuvar al cumplimiento de las disposiciones en materia de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial;
- II. Revisar y opinar sobre los proyectos de reglamentos de su competencia;
- III. Solicitar y obtener de los demás titulares de las dependencias y entidades de la administración pública municipal, la información necesaria para el cumplimiento de sus funciones; y
- IV. Las demás que le señale el Ayuntamiento, esta Ley u otras disposiciones aplicables.

De acuerdo con los lineamientos emitidos por IPLANEG, una vez formulado el proyecto del PMDUOET e integradas las opiniones de las dependencias y entidades, el resultado se presentará al H. Ayuntamiento para someterlo a consulta pública en coordinación con la Unidad Municipal de Planeación.

Una vez integradas las adecuaciones que resulten de la consulta, el documento será remitido al IPLANEG para que se emita el dictamen de congruencia y vinculación con la planeación nacional y estatal.

Posterior a este proceso, el H. Ayuntamiento a través del Presidente Municipal, enviará la versión síntesis del PMDUOET aprobado, para su publicación e inscripción en el registro público de la propiedad.

### VIII.3 Responsabilidades de Dependencias y Entidades.

La Tabla de Responsabilidades integra el listado de las siguientes figuras de la administración municipal: H. Ayuntamiento, Presidente Municipal, unidades administrativas de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, Protección al Medio Ambiente, Planeación, Infraestructura Municipal y Obras, así como, JAPASP. Se identifica y describe para cada una de ellas sus responsabilidades en cada fase del proceso de ordenamiento sustentable del territorio: a) aplicación; b) control; c) evaluación y d) revisión, actualización y modificación. Para el caso de funciones específicas como la emisión de permisos y licencias, se debe referir a la *Sección II Control del Desarrollo Urbano, del Código Territorial para el Estado y los municipios de Guanajuato*<sup>112</sup>, así como el proyecto de Reglamento Municipal que deriva del presente PMDUOET.

Tabla de Responsabilidades de Dependencias y Entidades.

	Aplicación	Control	Evaluación	Actualización Modificación
H. Ayuntamiento	Fijar las bases para la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo, del Programa de Gobierno Municipal y de los programas derivados de este último y en su oportunidad aprobarlos, evaluarlos y actualizarlos. El Programa de Gobierno Municipal se encontrará vinculado con la información recibida en el expediente de entrega recepción. Art 76 inciso d; de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato	Otorgar licencias, permisos y autorizaciones; pudiendo delegar esta atribución; Art 76 inciso n; de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato	Fijar las bases para la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo, del Programa de Gobierno Municipal y de los programas derivados de este último y en su oportunidad aprobarlos, evaluarlos y actualizarlos. El Programa de Gobierno Municipal se encontrará vinculado con la información recibida en el expediente de entrega recepción. Art 76 inciso d; de la Ley Orgánica	Fijar las bases para la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo, del Programa de Gobierno Municipal y de los programas derivados de este último y en su oportunidad aprobarlos, evaluarlos y actualizarlos. El Programa de Gobierno Municipal se encontrará vinculado con la información recibida en el expediente de entrega recepción. Art 76 inciso d; de la Ley Orgánica

<sup>111</sup> Congreso del Estado de Guanajuato. [https://dga-ssp.guanajuato.gob.mx/SSP/rm\\_doc/M\\_20170626171520.pdf](https://dga-ssp.guanajuato.gob.mx/SSP/rm_doc/M_20170626171520.pdf)

<sup>112</sup> Ver Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, Artículos 249 a 264.

	<p>Aprobar y administrar la zonificación y el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial, así como planear y regular de manera conjunta y coordinada con la Federación, el Gobierno del Estado y los Ayuntamientos respectivos el desarrollo de los centros urbanos; cuando dichos centros se encuentren situados en territorios de los municipios del Estado o en los de este con otro vecino, de manera que formen o tiendan a formar una continuidad demográfica, debiendo apegarse a las leyes de la materia; art. 76 fracc. II inciso a)</p> <p>Preservar, conservar y restaurar el medio ambiente en el Municipio y participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia; art. 76 fracc. II inciso f).</p>	<p>Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo en el ámbito de su competencia. Art. 76 inciso h); de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato.</p> <p>Vigilar el cumplimiento de las atribuciones a cargo de las dependencias y entidades de la administración municipal, así como los ramos de la administración que les encomiende el ayuntamiento y los programas respectivos, proponiendo las medidas que estime procedentes. Art. 79 fracc. III de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato.</p>	<p>Municipal para el Estado de Guanajuato. La Aprobación del Programa Municipal es una atribución del H. Ayuntamiento conforme a lo establecido en el art. 33 fracc. I del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.</p>	<p>Municipal para el Estado de Guanajuato. Tiene la atribución de aprobar, modificar, actualizar y evaluar el programa municipal, que deberá ser acorde con el programa estatal, Art. 33 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.</p>
Presidente Municipal	<p>Ejecutar las determinaciones del Ayuntamiento y coordinar la administración pública municipal; Art. 77 fracc. I.</p> <p>Nombrar y remover del cargo, a los servidores públicos municipales no previstos en la fracción anterior, así como conceder o negar licencias; Art. 77 fracc. XV.</p> <p>Vigilar que se integren y funcionen las dependencias y entidades de la administración pública municipal; Art. 77 fracc. XVII.</p>	<p>Coordina a las dependencias y entidades municipales para el ejercicio articulado de sus respectivas atribuciones en materia de ordenamiento y administración sustentable del territorio. Art. 34 fracc. I, de Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.</p>		<p>El procedimiento para la revisión, modificación y actualización del Programa se realizará conforme al procedimiento previsto para su formulación. Art. 58 y 63 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.</p>
Dirección General de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano	<p>El programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de San Luis de la Paz, será obligatorio para las dependencias y entidades de la administración municipal. Art. 205 de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato. Por lo que se atenderá a los objetivos, estrategias y acciones, en el ámbito de sus atribuciones.</p>	<p>Atiende las atribuciones en materia de administración sustentable del territorio, realiza acciones de vigilancia, inspección y verificación de los programas, proyectos, servicios, inversiones que se presenten en el territorio municipal. Art. 35 fracc. XIX del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.</p>	<p>Participar en la evaluación de la compatibilidad. Art. 35 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.</p>	<p>Participar y coadyuvar con otras dependencias y entidades municipales</p>
Dirección de Protección al Ambiente			<p>Coordina y evalúa la política ambiental de conformidad con el programa municipal, Art. 35 fracc. XIX del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato</p>	
JAPASP		<p>Aporta el contenido de los programas relativos a los servicios hidráulicos. Art. 35 del Código para el Estado y los Municipios de Guanajuato.</p>		
Dirección General de Infraestructura Municipal y Obras		<p>Realiza y ejecuta obras propuestas en el Programa Municipal. Art. 35 fracc. XIX del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.</p>		
Unidad Municipal de Planeación		<p>Atiende las funciones en materia de planeación, realiza acciones para el control y evaluación de la planeación territorial municipal. Art. 35 y 64 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.</p>		<p>Coordina el procedimiento para la formulación, aprobación, revisión, modificación y actualización del programa Art. 26, 58 y 63 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.</p>

Fuente: Elaboración propia. Con información del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.



## VIII.4 Fundamentación Jurídica de Atribuciones.

Asimismo, se presenta la tabla que integra la fundamentación jurídica de las atribuciones del Estado y dependencias o entidades de la Administración Pública Municipal, clasificadas por líneas temáticas.

Tabla de Fundamentación Jurídica de Atribuciones.

	H. Ayuntamiento	Dirección General de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano	Dirección de Protección al Ambiente	Dirección General de Infraestructura Municipal y Obras	JAPASP	Unidad Municipal de Planeación
Áreas Naturales Protegidas	Art. 33 fracc. II del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.	Art. 35 fracc. XXII del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.	Art. 35 fracc. XXII del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.			Art. 36 fracc. III, V del Código Territorial para el Estado y los Municipios.
Delimitación de Centros de Población	Art. 33 fracc. XIV del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.	Art. 35 fracc. XXII del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.				Art. 36 fracc. III del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.
Zonificación, Conservación, Consolidación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población	Art. 33 fracc. XVIII del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.	Art. 35 fracc. XXII del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.				Art. 36 fracc. VII del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.
Zonas de Restauración y Zonas de Conservación Ecológicas	Art. 33 fracc. II del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.		Art. 35 fracc. XV y XVI del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.			
Zona de Recarga de Mantos Acuíferos y Ciclo Hidrológico	Art. 33 fracc. X del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.				Art. 38 fracc. VI del Código Territorial para el Estado y los Municipios.	
Recursos Naturales	Art. 33 fracc. VI del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.					
Patrimonio Natural, Cultural Urbano y Arquitectónico	Art. 33 fracc. XXIII del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.	Art. 35 fracc. XXII del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.				Art. 36 fracc. VII del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.
Investigación, Asesoría y Soporte Técnico	Art. 33 fracc. XXVII del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.					



Infraestructura Pública y Equipamiento Urbano	Art. 33 fracc. XXIII del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.	Art. 35 fracc. XI del Código Territorial para el Estado de Guanajuato.	Art. 35 fracc. XI del Código Territorial para el Estado de Guanajuato.	Art. 38 fracc. VI del Código Territorial para el Estado y los Municipios.	
Infraestructura Regional	Art. 33 fracc. XI del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.				
Tenencia de la Tierra	Art. 33 fracc. XIII del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.				
Vivienda	Art. 33 fracc. XV del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.	Art. 35 fracc. XII del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.			
Provisiones y Reserva Territoriales	Art. 33 fracc. XII del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.	Art. 35 fracc. XV del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.			
Conservar y Mejorar el Paisaje y la Imagen Urbana	Art. 33 fracc. XXIII del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.	Art. 35 fracc. XXII del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.	Art. 35 fracc. XXII BIS del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.	Coordina el procedimiento para la formulación, aprobación, revisión, modificación y actualización del programa. Art. 36, 58 y 63 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.	

Fuente: Elaboración propia. Con información base de los instrumentos legales referidos.

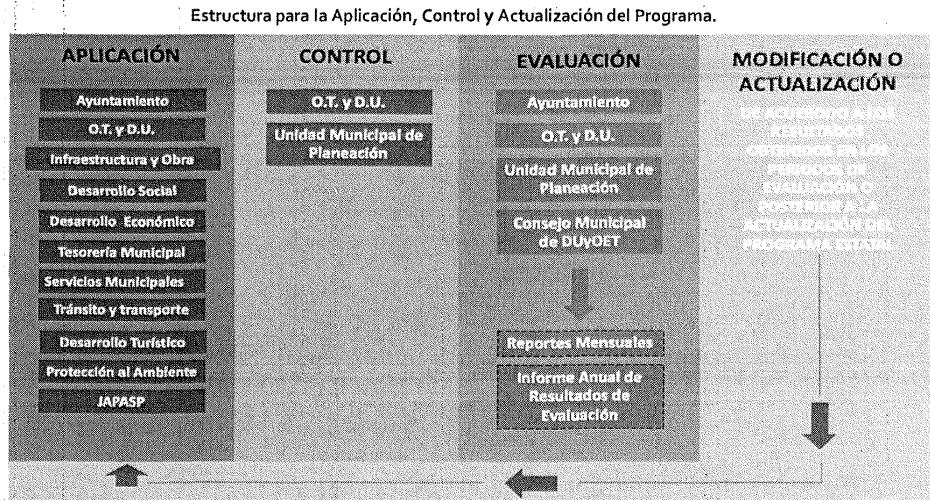
VIII.5 Control y Evaluación.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 64 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, el control y la evaluación de los resultados obtenidos en la planeación territorial estarán a cargo de la unidad administrativa municipal en materia de planeación, la cual presentará y publicará cada año el informe respectivo.

Para dar cumplimiento a lo anterior, la evaluación deberá ser continua con reportes de avance mensuales, informes anuales y con cortes transversales al término de cada uno de los tiempos definidos en el Capítulo VII: Plazo inmediato, Corto Plazo (año 2025), Mediano Plazo (año 2035) y Largo Plazo (año 2045); vinculándose con los indicadores que se definen en el Capítulo X del presente documento.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 62 del mismo Código, los programas deberán ser revisados y, en su caso, actualizados posterior a la actualización del Programa Estatal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial. Por lo cual la siguiente actualización deberá programarse para el ciclo 2025-2026.

En el siguiente esquema se muestra el proceso mencionado.



Fuente: Elaboración propia, con información de la estructura municipal proporcionada por la UMUPLAN, e información del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

## VIII.6 Acciones de Mejora.

A partir de lo expuesto se realizarán las siguientes acciones de mejora en el Sistema de Administración Sustentable del Territorio<sup>443</sup>.

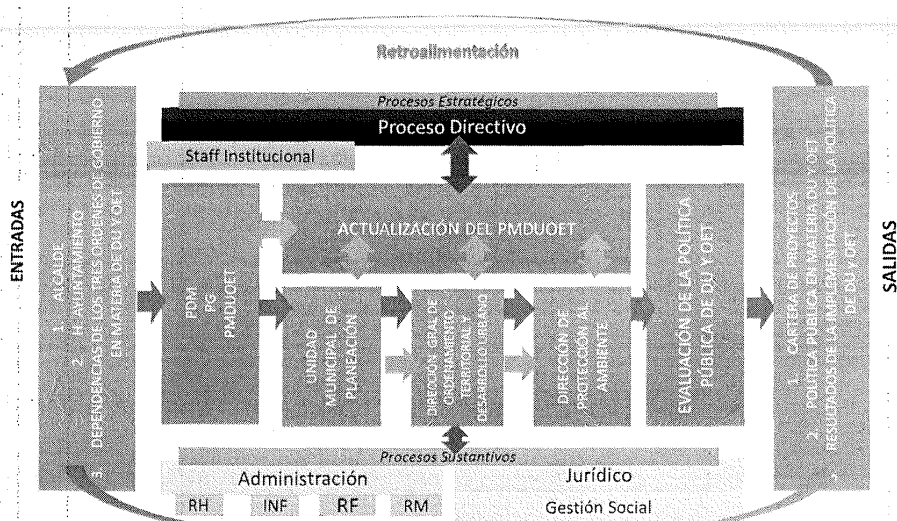
### *Para el Fortalecimiento Institucional:*

1. El PMDUOET tiene el tema ambiental como eje transversal y define indicadores de cumplimiento para cada dependencia de la Administración Pública Municipal, enfocados a reducir los impactos ambientales de las políticas públicas.
2. A fin de cumplir con los indicadores, cada acción programática deberá incluir metas de cumplimiento ambiental para cada acción.
3. El municipio, a partir de las acciones programadas deberá incluir incentivos fiscales que reconozcan el valor de los servicios ambientales y establezca una plataforma sólida para solventar los costos ambientales, fomentar la inversión en tecnologías limpias y el consumo sustentable, a través del impuesto predial, cobro de derechos, seguros, fianzas y/o créditos. Reducir significativamente y/o eliminar los subsidios que afecten el ambiente para redireccionar recursos hacia acciones de preservación y restauración de los recursos naturales, hacer más eficientes las actividades productivas, impulsar el desarrollo social y fomentar las energías limpias.

<sup>443</sup> Centro Mexicano de Derecho Ambiental. Alineación al resumen ejecutivo del documento México Rumbo a la Sustentabilidad: 40 Propuestas para la Administración Federal 2012-2018. <http://cemda.org.mx/pdfs/mexico-sustentabilidad.pdf>

4. Incrementar la eficacia y eficiencia de las áreas de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, para que se conviertan en instituciones sólidas, política y normativamente.
5. Generar los acuerdos de concertación con el Gobierno del Estado, para actuar de forma sinérgica en el cumplimiento de las acciones de administración sustentable territorial.
6. Fortalecer la Instancia de Planeación Municipal para que desempeñe funciones de inteligencia y planeación estratégica, que tenga personalidad jurídica y patrimonio propio, y asegurar que su equipo técnico tenga el perfil y la experiencia requeridos.
7. Instrumentar un programa permanente de formación y capacitación en materia de conservación de recursos naturales, evaluación de riesgos y daño ambiental, para todos los funcionarios involucrados en acciones programáticas derivadas del presente Programa.
8. Formular un nuevo Reglamento Municipal, que, en derivación de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, y del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, permita generar los mecanismos de administración en materia de ambiente y recursos naturales, ordenamiento territorial, y asentamientos humanos y desarrollo urbano.
9. Fortalecer los mecanismos de participación ciudadana del municipio, sus Consejos Sectoriales, Urbanos y Rurales, en la toma de decisiones gubernamentales sobre la administración sustentable del territorio, para que exista representatividad de los dueños de la tierra, comunidades rurales e indígenas, y que sus recomendaciones se reflejen en los programas gubernamentales.
10. Crear el marco de colaboración entre las dependencias para la gestión transversal de los proyectos, a fin de que cada unidad de inversión tenga una evaluación estratégica integral, desde sus impactos ambientales, territoriales, económicos y sociales.
11. Diseñar e implementar un modelo de gestión que asegure el cumplimiento de la política de administración sustentable del territorio, que permita evidenciar la satisfacción de las partes interesadas y la mejora continua, de manera que se opere mediante un modelo de gestión integral:

**Modelo de Gestión y Administración Sustentable del Territorio.**



Fuente: Elaboración propia, mapa conceptual basado en norma ISO: 9000.

12. Con el objeto de fortalecer la administración y el ordenamiento sustentable del territorio, el municipio deberá de impulsar la conformación de su Sistema Municipal de Información Estadística y Geográfica, cuyo principal mecanismo de coordinación será la Comisión Municipal de Información, la cual deberá de estar vinculada con el Consejo de Planeación del Desarrollo Municipal (COPLADEM), y los observatorios ciudadanos del municipio existentes en el momento.



## **CAPÍTULO IX. CRITERIOS DE CONCERTACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO.**

Siendo el PMDUOET 2045, el marco de referencia de la planeación territorial en el Municipio de San Luis de la Paz, su propósito es orientar de manera coordinada y vinculada el Desarrollo Urbano y el Ordenamiento Ecológico Territorial, por ello es trascendental promover convenios o acuerdos de coordinación para obtener un sistema de gestión sustentable del territorio, que maximice el consenso y minimice los conflictos sectoriales identificados.

En ese sentido, la propuesta de cualquier convenio o acuerdo en materia de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial para el Municipio, se basará en los siguientes criterios.

### **IX.1 Concertación con los Sectores Social y Privado.**

Los convenios, acuerdos y compromisos vinculantes que se realicen entre los Ayuntamientos y los sectores social y privado quedarán sujetos a los temas y mecanismos establecidos del Código Territorial.

En el Artículo 528, el Código Territorial, establece que los acuerdos y convenios que se celebren con los sectores social y privado tendrán que buscar como objetivos:

- Financiar el ordenamiento sustentable del territorio, la construcción y mantenimiento de infraestructura pública y equipamiento urbano, la producción de vivienda sustentable, la protección al ambiente y al patrimonio natural, cultural urbano y arquitectónico, así como los procesos de desarrollo regional.
- Promover la creación de fondos e instrumentos para el ordenamiento y administración sustentable del territorio y la generación oportuna y competitiva de vivienda.
- Ejecutar acciones y obras para la consolidación, mejoramiento y conservación de los centros de población.
- Promover la seguridad jurídica en el ordenamiento y administración sustentable del territorio.
- Desarrollar, aplicar y evaluar tecnologías, técnicas y procesos constructivos que reduzcan los costos de construcción y operación de la infraestructura pública, el equipamiento urbano, que eleven la calidad y la eficiencia energética de la misma y propicien la preservación y el cuidado del ambiente y los recursos naturales.
- Impulsar y fortalecer los mecanismos de planeación, ejecución, control y evaluación por instancias de participación ciudadana.
- Impulsar y desarrollar modelos educativos en materia de ordenamiento sustentable del territorio.
- Impulsar acciones coordinadas para el logro de proyectos de inversión para la gestión sustentable del territorio.



Así, en el Artículo 529 el Código Territorial, establece que, para la ejecución de los acuerdos y convenios el Ayuntamiento podrá aportar como parte de estos, en los instrumentos respectivos, reservas territoriales, recursos técnicos, financieros y humanos, para llevar a cabo acciones de ordenamiento y administración sustentable del territorio, así como los que resulten necesarios para la ejecución del acuerdo o convenio atendiendo a la naturaleza de este.

Los convenios, acuerdos y compromisos vinculantes que se han de establecer con los sectores público, social y privado, tendrán el principal objetivo de la orientación de un patrón de ocupación territorial que maximice el consenso y minimice los conflictos entre los diferentes sectores y actores que inciden en él.

Dichos actos de concertación podrán realizarse con cualquier persona, física o moral, que pueda comprometer sus propios recursos en proyectos y acciones de participación mixta, en beneficio del Desarrollo Urbano y el Ordenamiento Ecológico y Territorial del Municipio.

El COPLADEM será parte esencial y base para el desarrollo de un proceso de planeación participativo y consensado.

## **IX.2 Concertación entre Entidades del Sector Público.**

Los convenios, acuerdos y compromisos vinculantes en materia de Ordenamiento Ecológico Territorial y Desarrollo Urbano se realizarán sobre la base de las disposiciones vigentes de otros niveles y sectores de planeación en los que sea necesaria la cooperación interinstitucional para lograr las metas nacionales y estatales.

A nivel del Gobierno Federal, el Sistema de Planeación se compone de la siguiente estructura:

- Plan Nacional de Desarrollo.
- Programas Sectoriales Derivados.

Sector Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico y Territorial:

- La estrategia nacional de ordenamiento territorial;
- Los programas estatales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano;
- Los planes o programas municipales de desarrollo urbano.

La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano establece que la SEDATU, con la participación, en su caso, de otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, promoverá la celebración de convenios y acuerdos de coordinación entre la Federación y las entidades federativas con la intervención de los municipios; así como, de convenios de concertación con los sectores social y privado.

La Ley General, norma de igual manera que los gobiernos municipales y los de las entidades federativas podrán suscribir convenios de coordinación, con el propósito de que estos últimos asuman el ejercicio de funciones que en materia de asentamientos humanos y desarrollo urbano les corresponde a los municipios; o bien, para que los municipios asuman las funciones o servicios que les corresponden a las entidades federativas. Adicionalmente el presente PMDUOET 2045, deberá incorporarse al sistema de información territorial y urbano de la SEDATU, y con ello será referencia normativa a nivel federal sobre políticas urbanas, territoriales, ecológicas y ambientales, en el ámbito geográfico del municipio.

En el estado el Sistema de Planeación se compone de los siguientes instrumentos:

- Plan Estatal de Desarrollo.
- Programa Estatal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial.
- Programa de Gobierno del Estado.
- Programas sectoriales.
- Programas especiales.
- Programas regionales.
- Programas institucionales.
- Programas operativos anuales.

Para los Municipios establece

- Planes Municipales de Desarrollo.
- Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial.
- Programas de Gobierno Municipal.
- Programas derivados del Programa de Gobierno Municipal.

En todos estos instrumentos se establecen normas, políticas, lineamientos, programas, proyectos, acciones y medidas, que de forma derivada requieren de procesos coordinados de concertación entre el Municipio y los otros niveles de gobierno.

La Ley de Planeación establece que el Poder Ejecutivo Estatal y el Ayuntamiento podrán convenir entre ellos, así como con el Poder Ejecutivo Federal y con la sociedad organizada, la coordinación que se requiera, a efecto de que participen en la planeación del desarrollo del Estado y del Municipio, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones y competencias.

Asimismo, podrán convenir la realización de acciones previstas en los planes y programas arriba referidos, y el titular del Poder Ejecutivo podrá celebrar convenios de coordinación con otras entidades federativas, para la planeación del desarrollo de las regiones interestatales, como es el caso de la Reserva de la Biósfera de Sierra Gorda. Los convenios se sustentarán en los criterios del Sistema Nacional de Planeación Democrática y del Sistema Estatal de Planeación.

Son autoridades en diversos temas, en materia de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial a nivel federal:

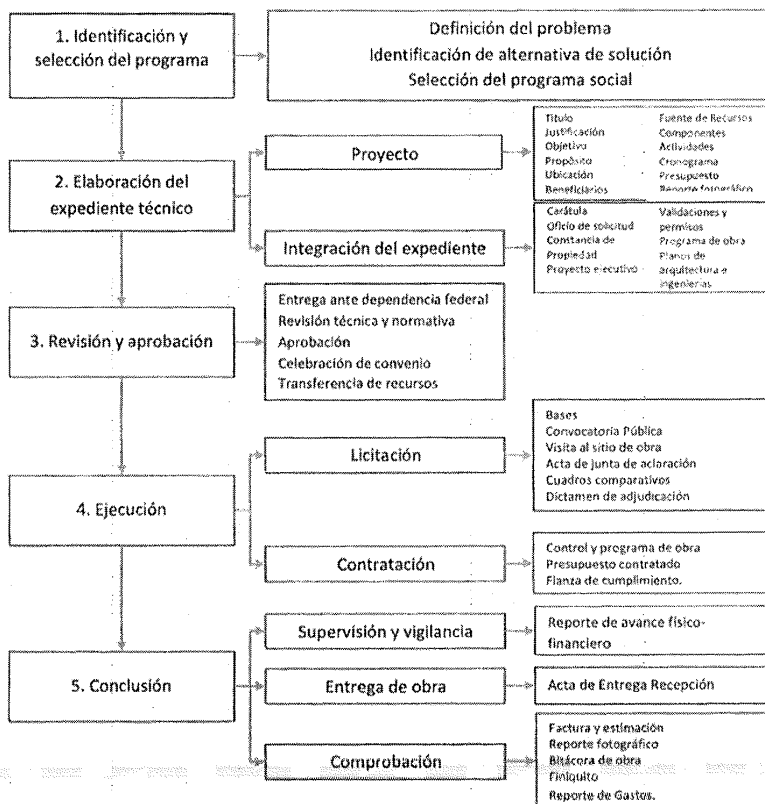
- La Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano.
- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- La Comisión Nacional de Aguas Nacionales.
- La Comisión Nacional Forestal.
- El Instituto Nacional de Ecología.
- La Comisión Nacional de Vivienda.
- El Instituto Nacional de Vivienda para los Trabajadores del Estado.
- La Secretaría de Bienestar.
- Instituto Nacional de Bellas Artes.
- Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Comisión Federal de Electricidad.

El Gobierno Federal cada año emite las reglas de operación a través de las cuales establecerá los mecanismos para concertar programas y concurrir recursos con los gobiernos locales. En el 2020, a causa de la pandemia, dicho esquema fue modificado. La normalidad implica el siguiente proceso<sup>114</sup>:

Por su parte, la LGEEPA será la base para la instrumentación del ordenamiento ecológico el cual deberá ser tomado como base para la concertación de acuerdos y convenios con dependencias que tengan dentro de sus atribuciones la gestión territorial.

Todos los programas, proyectos y acciones que se emprendan en el municipio por los tres órdenes de gobierno, y/o por el sector privado, deberán alinear sus metas y objetivos a la gestión integral planteada en las diferentes UGAT del PMDUOET.

Gráfico IX.1. Proceso General de Gestión para Programas Federales.



Fuente: INAFED.

<sup>114</sup> Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. Guía General para la Gestión de Programas Federales para Municipios. <http://siglo.inafed.gob.mx/programas/guia/guia.pdf>

A nivel del Gobierno del Estado son autoridades vinculadas a temas en materia de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial:

- La Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial.
- La Secretaría de Infraestructura, Conectividad y Movilidad.
- La Secretaría General de Gobierno.
- La Secretaría de Desarrollo Social y Humano.
- La Secretaría de Turismo.
- La Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable.
- La Procuraduría del Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- El Instituto de Planeación Estadística y Geografía.
- La Comisión Estatal del Agua.
- La Coordinación Estatal de Protección Civil.

Todas estas autoridades intervienen en el proceso de dictaminación de congruencia del PMDUOET 2045, con la planeación del Estado y la federación previo a su aprobación, publicación e inscripción, por lo que una vez dado el proceso se establece una relación vinculante entre programas.

La Secretaría de Finanzas y Administración emite los "*Lineamientos Generales de Gestión por Resultados para la Administración Pública del Estado de Guanajuato*" y en su versión para el ejercicio fiscal 2020 establece que tienen por objeto regular la Gestión por Resultados en el Estado a través de la elaboración, monitoreo y seguimiento de sus componentes clave: el Presupuesto basado en Resultados (PbR) y el Sistema de Evaluación del Desempeño (SED) PbR-SED; conforme a lo establecido en la Ley para el Ejercicio y Control de los Recursos Públicos para el Estado y los Municipios de Guanajuato y demás normativa e instrumentos jurídicos que resulten aplicables.

La Gestión para Resultados en el Estado tiene por objetivos específicos:

- Normar la operación del ciclo presupuestario con un enfoque de Presupuesto basado en Resultados (PbR)-SED, en concordancia con las estrategias y metas plasmadas en el «Plan Estatal de Desarrollo Guanajuato 2040» y el Programa de Gobierno 2018-2024, así como en los programas derivados que de estos emanen;
- Definir los mecanismos generales para el uso de la información de desempeño y los ajustes dentro de cada etapa del ciclo presupuestario, con el propósito de optimizar los procesos con un enfoque de mejora continua favoreciendo la generación de valor público, la transparencia y la rendición de cuentas; y
- Sentar las bases para la instrumentación de la presupuestación con enfoque base cero dentro del modelo presupuestario Guanajuato.

En estos lineamientos se establece el proceso y contenidos para la integración de los programas presupuestarios, así como los procesos de la planeación con enfoque a resultados, la integración del modelo de marco lógico, y los indicadores de resultados y gestión de los programas de inversión<sup>115</sup>.

A partir de estos lineamientos las dependencias y entidades emiten sus programas presupuestarios y reglas de operación para el ejercicio anual programado, este catálogo de programas es la base para que los municipios puedan concertar las acciones derivadas del alineamiento programático<sup>116</sup>.

<sup>115</sup> Lineamientos Generales de Gestión para Resultados para La Administración Pública del Estado de Guanajuato. [https://finanzas.guanajuato.gob.mx/c\\_disposiciones\\_administrativas\\_2020/lin\\_gestionresultados.php](https://finanzas.guanajuato.gob.mx/c_disposiciones_administrativas_2020/lin_gestionresultados.php)

<sup>116</sup> Programas Sociales Estatales. <https://portalsocial.guanajuato.gob.mx/programas-sociales>.

A continuación se establece el catálogo de convenios y/o acuerdos propuestos con los sectores público social y privado, a partir de la estrategia para la gestión sustentable del territorio.



Tabla XI.1. Propuesta de Convenios y Acuerdos para la ejecución de las estrategias del PMDUOET.

CLAVE PROGRAMÁTICA	TEMA A CONVENIR	INSTANCIA SECTORIAL PARTICIPANTE CON EL MUNICIPIO		
		ESTADO	FEDERACIÓN	SOCIAL Y PRIVADO
<b>SUBSISTEMA E.1</b>	<b>ESTRATEGIA ECOLÓGICO TERRITORIAL.</b>			
<b>1.1</b>	<b>GESTIÓN DE ÁREAS NATURALES Y DE PROTECCIÓN.</b>			
AN1	Programa de Manejo del Área Natural Protegida Reserva de la Biósfera.	SMAOT	SEMARNAT	PROPIETARIOS, RESIDENTES Y EJIDATARIOS
AN2	Programa de redes de vigilancia comunitaria.	SMAOT	SEMARNAT	RESIDENTES
AN3	Proyecto de declaratoria para las zonas de protección municipal.	SMAOT	SEMARNAT	PROPIETARIOS, RESIDENTES Y EJIDATARIOS
AN4	Programa de manejo para Cerro de las Letras.	SMAOT	SEMARNAT	PROPIETARIOS, RESIDENTES Y EJIDATARIOS
AN5	Programa de manejo para Cerro del Águila.	SMAOT	SEMARNAT	PROPIETARIOS, RESIDENTES Y EJIDATARIOS
AN6	Programas de manejo para las zonas de protección municipal.	SMAOT	SEMARNAT	PROPIETARIOS, RESIDENTES Y EJIDATARIOS
<b>1.2</b>	<b>MANEJO INTEGRAL DEL AGUA.</b>			
AG1	Programa Integral de Gestión de Cuencas. Asegurar la adecuada gestión y protección de las áreas de recarga de los mantos acuíferos.	CEAG	CONAGUA	PROPIETARIOS, RESIDENTES Y EJIDATARIOS
AG2	Programa Maestro Hidráulico. Infraestructura, tratamiento, reúso y gestión del agua urbana.	CEAG	CONAGUA	COPLADEM
AG3	Proyecto de desarrollo integral de la Cuenca de Paso de Vaqueros.	CEAG	CONAGUA	VECINOS Y COMITÉ DE CUENCA
<b>1.3</b>	<b>GESTIÓN DE ÁREAS DE RESTAURACIÓN.</b>			
AR1	Programa técnico justificativo para el registro de las zonas en restauración.	SMAOT	SEMARNAT	PROPIETARIOS, RESIDENTES Y EJIDATARIOS
AR2	Programa de restauración y reforestación con especies nativas.	SMAOT	SEMARNAT	PROPIETARIOS, RESIDENTES Y EJIDATARIOS
AR3	Programa para la producción con labranza de conservación, actividades agroforestales y aprovechamiento forestal sustentable.	SMAOT	SEMARNAT	PROPIETARIOS, RESIDENTES Y EJIDATARIOS
<b>1.4</b>	<b>EDUCACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL TERRITORIAL.</b>			
EA1	Programa Municipal de Educación Ambiental.	SMAOT	SEMARNAT	COPLADEM
EA2	Programa Municipal de Gestión Ambiental.	SMAOT	SEMARNAT	COPLADEM
<b>1.5</b>	<b>RESILIENCIA Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.</b>			
CC1	Atlas Municipal de Riesgos.	SSPEG, CPCEG	SSPC, CNPC	COPLADEM
CC2	Programa Municipal de Resiliencia.	SSPEG, CPCEG	SSPC, CNPC	COPLADEM
CC3	Comisión Municipal de Riesgos.	SSPEG, CPCEG	SSPC, CNPC	COPLADEM
CC4	Programa de Regulación al Sector Ladrillero.	SDES, SDS	SE, BIENESTAR	PRODUCTORES
<b>SUBSISTEMA E.2</b>	<b>ESTRATEGIA URBANO REGIONAL.</b>			
<b>2.1</b>	<b>SAN LUIS DE LA PAZ CIUDAD SOÑADA.</b>			
SP1	Programa de Suelo y Vivienda.	SMAOT	SEDATU	SECTOR INMOBILIARIO Y CONSTRUCCIÓN
SP2	Programa de Regularización de Asentamientos Humanos.	SMAOT	SEDATU INSUS	POSESIONARIOS
SP3	Programa de Equipamiento Urbano y Espacio Público. Rehabilitación de Barrios.	SMAOT	SEDATU	POSESIONARIOS
SP4	Programa de Manejo Integral del Patrimonio Histórico Urbano Arquitectónico.	SMAOT	SEDATU, INAH	ASOCIACIONES CIVILES
SP5	Programa Integral de Movilidad Urbana Sustentable.	SICOM, SMAOT, SG	SEDATU	ASOCIACIONES CIVILES, TRANSPORTISTAS Y COPLADEM
SP6	Programa de Infraestructura Urbana.	SICOM, SMAOT	SEDATU	SECTOR CONSTRUCCIÓN Y COPLADEM
<b>2.2</b>	<b>MINERAL DE POZOS POLO ECOTURÍSTICO.</b>			

MP1	Programa de Suelo y Vivienda.	SMAOT	SEDATU	SECTOR INMOBILIARIO Y CONSTRUCCIÓN
MP2	Programa de Regularización de Asentamientos Humanos.	SMAOT	SEDATU, INSUS	POSESIONARIOS
MP3	Programa de Equipamiento Urbano y Espacio Público. Rehabilitación de Barrios.	SMAOT	SEDATU	POSESIONARIOS
MP4	Programa de Manejo Integral Patrimonio Histórico Urbano Arquitectónico.	SMAOT, SECTUR	SEDATU, INAH	ASOCIACIONES CIVILES
MP5	Programa Integral de Movilidad Urbana Sustentable.	SICOM	SEDATU	ASOCIACIONES CIVILES, TRANSPORTISTAS Y COPLADEM
MP6	Programa de Infraestructura Urbana.	SICOM, SECTUR	SEDATU, SEDETUR	SECTOR CONSTRUCCIÓN Y COPLADEM
2.3	PUEBLOS ORIGINARIOS.			
PO1	Programa Parcial Misión de Chichimecas.	IPLANEG, SDS	BIENESTAR, INPI	AUTORIDAD TRADICIONAL Y COMUNIDAD
PO2	Programa Especial Pueblos Originarios.	IPLANEG, SDS	BIENESTAR, INPI	AUTORIDAD TRADICIONAL Y COMUNIDAD
2.4	POLOS DE DESARROLLO RURAL.			
PD1	Programa de Suelo y Vivienda.	SMAOT	SEDATU	POSESIONARIOS
PD2	Programa de Regularización de Asentamientos Humanos.	SMAOT	SEDATU, INSUS	POSESIONARIOS
PD3	Programa de Equipamiento Urbano y Espacio Público.	SMAOT	SEDATU	POSESIONARIOS
PD4	Programa de Infraestructura Urbana.	SICOM, SEDESHU	BIENESTAR	POSESIONARIOS
PD5	Programa de Naves Impulsoras.	SEDESHU, SMAOT	BIENESTAR	POSESIONARIOS Y EMPRESARIOS
PD6	Programa de Rehabilitación Integral de Comunidades Rurales.	SDS, SICOM	BIENESTAR	POSESIONARIOS
2.5	INFRAESTRUCTURA REGIONAL.			
IR1	Programa de Carreteras y Caminos Municipales.	SICOM	SCT	COPLADEM
IR2	Programa de Circuitos Viales Suburbanos.	SICOM	SCT	COPLADEM
IR3	Proyecto de Laterales Carretera 57.	SICOM	SCT	COPLADEM
IR4	Proyecto de Modernización Carretera 110.	SICOM	SCT	COPLADEM
IR5	Proyecto de Modernización Carretera 46.	SICOM	SCT	COPLADEM
IR6	Proyecto de Modernización Carretera Acceso a Mineral de Pozos.	SICOM	SCT	COPLADEM
IR7	Programa Integral de Señalética Urbana y Regional.	SICOM	SCT	COPLADEM
IR8	Programa Integral de Movilidad Municipal.	SICOM, SMAOT, SG	SCT	ASOCIACIONES CIVILES, TRANSPORTISTAS, COPLADEM
IR9	Programa Regional de Desarrollo, Región I Noreste.	SEDES, IPLANEG	SE	CONSEJO REGIONAL
SUBSISTEMA E.3	ESTRATEGIA ECONÓMICA.			
3.1	CLÚSTER AGROALIMENTARIO.			
CA1	Programa del Clúster Agroalimentario.	SDAYR	SAGARPA	PRODUCTORES Y EMPRESARIOS
3.2	CLÚSTER TURISMO CONVENCIONAL.			
TC1	Programa del Clúster Turismo Convencional.	SECTUR	SEDETUR	EMPRESARIOS
3.3	CLÚSTER TURISMO ALTERNATIVO.			
TE1	Programa del Clúster Turismo Alternativo.	SECTUR	SEDETUR	EMPRESARIOS
3.4	POLO COMPETITIVO.			
CI1	Proyecto de Plan Maestro para la Zona Industrial y Logística.	SDES	SE	PROPIETARIOS E INVERSIONISTAS
CI2	Proyecto de Plan de Negocios para la Zona Industrial y Logística.	SDES	SE	PROPIETARIOS E INVERSIONISTAS
CI3	Proyecto de la Empresa de Participación Público y Privada Zona Industrial y Logística.	SDES	SE	PROPIETARIOS E INVERSIONISTAS
CI4	Proyecto del Centro de Formación para el Trabajo.	SDES	SE	EMPRESARIOS
3.6	CENTRO REGIONAL LOGÍSTICO Y DE COMERCIO.			

RL1	Proyecto de la Centro Regional de Acopio y Abasto Agropecuario.	SDAYR	SAGARPA	PRODUCTORES
RL2	Proyecto del Rastro Regional y Centro de Acopio Ganadero.	SDAYR	SAGARPA	PRODUCTORES
RL3	Proyecto del Sistema Regional de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos Municipales.	SMAOT	SEMARNAT	EMPRESARIOS
RL4	Proyecto de Central de Autobuses Regional San Luis de la Paz.	SICOM	SCT	CONCESIONARIOS DEL SERVICIO DE TRANSPORTE
RL5	Proyecto de Central de Autobuses Regional Mineral de Pozos.	SICOM	SCT	CONCESIONARIOS DEL SERVICIO DE TRANSPORTE
RL6	Proyecto del Centro Regional de Negocios.	SDES	SE	EMPRESARIOS
RL7	Proyecto del Domo y Feria Regional.	SDES	SE	ESTABLECER COMITÉ CIUDADANO
RL8	Proyecto del Centro de Innovación e Incubación de Negocios.	SDES	SE	EMPRESARIOS, UNIVERSIDADES
<b>SUBSISTEMA E. 4</b>				
<b>ESTRATEGIA SOCIAL.</b>				
<b>4.1</b>				
<b>EDUCACIÓN DIVERSA.</b>				
ED1	Universidad Tec Milenio.	SEG	SEP	EMPRESARIOS Y AUTORIDADES DE LA INSTITUCIÓN
ED2	Universidad Dual de Agronegocios en Mineral de Pozos.	SEG	SEP	EMPRESARIOS Y AUTORIDADES DE LA INSTITUCIÓN
ED3	Programa de Alineación Empresa – Universidad.	SEG, SDES	SEP, SE	EMPRESARIOS
<b>4.2</b>				
<b>SALUD INTEGRAL.</b>				
SI1	Clínica ISSSTE San Luis de la Paz.	SSG	SS	COPLADEM
SI2	Hospital Regional de Especialidades.	SSG	SS	COPLADEM, CONCESIONARIO
SI3	Proyecto Integral Cruz Roja Mexicana.	SSG	SS	ASOCIACIONES CIVILES
SI4	Proyecto Integral Bomberos San Luis de la Paz.	SSP	SSPC, CNPC	ASOCIACIONES CIVILES
SI5	Proyecto Integral Bomberos Mineral de Pozos.	SSP	SSPC, CNPC	ASOCIACIONES CIVILES
<b>4.3</b>				
<b>EQUIDAD.</b>				
IG1	Programa de Fortalecimiento a la Coordinación de Apoyo a la Mujer.	IMUG	BIENESTAR	ASOCIACIONES CIVILES
IG2	Programa de Transversalidad con Perspectiva de Género en el Desarrollo Urbano.	IMUG	BIENESTAR	ASOCIACIONES CIVILES
<b>4.4</b>				
<b>INCLUSIÓN.</b>				
IN1	Programa de Accesibilidad Universal en el Desarrollo Urbano.	SEGOB, INGUDIS, SMAOT	BIENESTAR	ASOCIACIONES CIVILES
IN2	Proyecto del Centro de Rehabilitación Integral para Personas con Discapacidad.	SEGOB, INGUDIS	BIENESTAR	ASOCIACIONES CIVILES, INVERSIONISTAS
IN3	Proyecto de Centro de Rehabilitación para Alcoholismo y Farmacodependencia.	SEGOB	BIENESTAR	ASOCIACIONES CIVILES, INVERSIONISTAS
IN4	Programa de Cultura Intangible Originaria.	SEGOB	BIENESTAR	COMUNIDAD ORIGINARIA
<b>4.5</b>				
<b>HOGAR Y FAMILIA.</b>				
HF1	Centros de Desarrollo Comunitario Barrial.	SDS	BIENESTAR	COPLADEM, RESIDENTES

Elaboración propia con información de los Gobiernos Municipal, Estatal y Federal.

Concluyendo, los criterios de concertación con los sectores público, social y privado, determinan las disposiciones de otros niveles y sectores, guiando el sistema de instrumentos vinculantes en el proceso de planeación, programación, presupuestación, ejecución, control y evaluación; hacia el logro de los objetivos del PMDUOET 2045 para que el municipio logre un desarrollo integral y un patrón de orden territorial que impulse la competitividad a través del consenso, y armonice a todos los actores para el logro de las estrategias y la regulación.

Es competencia del Ayuntamiento, a través de las dependencias y entidades, establecer un sistema de gestión para resultados que permita la coordinación y ampliación de fuentes alternas de financiamiento, a fin de incrementar la inversión con orientación al desarrollo sustentable y la competitividad municipal.

Con el objetivo de fortalecer la administración y el ordenamiento sustentable del territorio, el municipio deberá de impulsar la conformación de su Sistema Municipal de Información Estadística y Geográfica cuyo principal mecanismo de coordinación será la Comisión Municipal de Información, la cual deberá de estar vinculada con el Consejo de Planeación del Desarrollo Municipal (COPLADEM), con los consejos y observatorios ciudadanos, organismos intermedios y OSC del municipio existentes en su momento.

## CAPÍTULO X. CONTROL Y EVALUACIÓN.

En este apartado se determinan los mecanismos de control y evaluación del Programa en apego a los lineamientos emitidos por el IPLANEG, para determinar el Sistema de Control y Evaluación del PMDUOET 2045.

El Sistema de Control y Evaluación tiene su base en la Bitácora Ambiental, Territorial y Urbana; y es un sistema de información, que formará parte del Sistema Estatal de Información Geoestadística del Estado de Guanajuato, SEIEG-GTO y del Sistema Nacional de Información de la SEDATU.

La Bitácora contendrá:

1. La determinación de la participación de organismos para el control y evaluación del Programa.
2. La determinación de los mecanismos de evaluación de metas y avances.
3. El catálogo de indicadores por subsistema en congruencia con el Programa Estatal y el contexto geoestadístico del municipio.
4. El PMDUOET 2045, con su compendio de mapas y bases de información.
5. La información de seguimiento de la cartera de programas y proyectos de inversión del PMDUOET 2045 y sus avances.

### X.1 De los Organismos de Control y Evaluación del PMDUOET 2045.

Los organismos responsables del control y evaluación del Programa serán:

Organismos competentes de coordinación:

- El H. Ayuntamiento.
- La Dirección General de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
- La Unidad Municipal de Planeación.

Organismos Auxiliares:

- La Dirección de Protección al Ambiente.
- La Dirección General de Infraestructura Municipal y Obras.
- La Dirección de Protección Civil.
- La Dirección de Desarrollo Social.
- La Dirección de Desarrollo Económico.
- La Tesorería Municipal.
- La Secretaría del Ayuntamiento.
- La Junta de Agua Potable y Alcantarillado de San Luis de la Paz.



Organismos de Participación Ciudadana:

- El Consejo de Planeación para el Desarrollo Municipal.
- El Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda.
- Observatorios Ciudadanos o quien haga sus funciones.
- Los Comités Ciudadanos que se conformen para un fin específico.
- Las OSC, organismos intermedios o empresas que participen en proyectos o estrategias del Programa Municipal.

Bajo la coordinación de los Organismos Competentes, todos los demás cumplirán funciones de reporte de avances, cumplimiento de metas y evaluación de resultados, de acuerdo con sus atribuciones, fundamento jurídico, contrato o convenio de coordinación según sea el caso.

## **X.2 Mecanismos de Evaluación de Metas y Avances.**

Cada año, como parte del sistema de informe del Ayuntamiento, se generará un reporte de cumplimiento de metas y avances de las estrategias, y sus resultados en el ordenamiento ecológico territorial y desarrollo urbano del municipio; la UMUPLAN será la encargada de generar el sistema de captura del cronograma y metodología para su solventación.

Para ello, cada organismo participante de la Bitácora nombrará un responsable del proceso, que se encargará de estructurar los metadatos e integrar los reportes. El Informe Anual del Ayuntamiento, al ser público, formará parte de la Bitácora.

Para el aseguramiento de la calidad y pertinencia de la información, la UMUPLAN establecerá un modelo basado en Marco Lógico y Gestión de Proyectos, y capacitará a los representantes de cada organismo en la utilización de estas herramientas metodológicas.

## **X.3 Catálogo de Indicadores.**

El catálogo de indicadores deberá ser evaluado anualmente en su construcción y pertinencia, a fin de consolidar la información base, y las secuencias históricas de la información.

La base para el diseño de los indicadores será el modelo propuesto por el Programa Estatal, y por los Lineamientos para la Realización de los Programas Municipales de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, emitidos por el IPLANEG.

Dentro de la caracterización del presente Programa se localizan los Indicadores más sobresalientes de información institucional sobre el comportamiento de la Agenda Ambiental y Territorial en el Municipio.

Subsistema Ecológico Territorial

- Cambio de uso del suelo y vegetación.
- Tasa de deforestación.
- Tasa de cambio de vegetación y uso del suelo.
- Relación de cobertura natural y antrópica.
- Extensión de la frontera agrícola.
- Tierras de riego como porcentaje de las tierras cultivables.

- Superficie de Áreas Naturales Protegidas y de protección forestal.
- Superficie potencial con obras de conservación o restauración de suelo.
- Riqueza y endemismo de especies de flora y fauna.
- Índice de riqueza de especies consideradas en la NOM-059-SEMARNAT 2010.
- Número de especies incluidas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- Número de desastres naturales perturbadores.
- Tratamiento de aguas residuales.
- Generación de residuos peligrosos.

#### Subsistema Urbano Regional.

- Calidad de la vivienda.
- Nivel de urbanización.
- Índice de urbanización.
- Distribución de la población urbana y rural.
- Índice de dispersión.
- Jerarquía de los asentamientos humanos en la red de ciudades.
- Distribución espacial de los asentamientos.
- Índice de consolidación urbano regional.
- Índice de suficiencia vial.
- Expansión urbana.
- Vacíos urbanos.
- Reserva para el crecimiento.

#### Subsistema Sociodemográfico.

- Tasa de crecimiento medio anual de la población.
- Densidad de población.
- Estructura por edad y sexo.
- Atracción migratoria.
- Índice de intensidad migratoria México-Estados Unidos.
- Población hablante de lengua indígena.
- Proyecciones de población 2010-2045.
- Procesos poblacionales por localidad.
- Índice de marginación.
- Índice de desarrollo humano.
- Índice de pobreza.
- Hogares urbanos en pobreza.
- Rezago educativo.

#### Subsistema Económico.

- Tasa de actividad.
- PEA por sector de actividad.
- Índice de dependencia económica.
- Índice de volumen físico de valor agregado bruto.
- Índice de especialización económica o coeficiente de localización.
- Concentración y valor de actividades primarias.
- Concentración y valor de actividades secundarias.
- Concentración y valor de actividades terciarias.
- Orientación sectorial de la economía.

- Concentración per cápita de la economía.
- Grado de ocupación de la población.
- Concentración poblacional del poder adquisitivo.
- Grado de accesibilidad a carretera pavimentada.
- Niveles de desarrollo económico.
- Orientación sectorial de la economía.

#### Indicadores de gestión propuestos.

- Verificación vehicular.
- Gestión de la calidad del aire.
- Índice de ciudades prósperas.
- Inmuebles catalogados y nivel de conservación.
- Convenios de coordinación para la Administración Sustentable del Territorio.
- Cumplimiento de los proyectos del PMDUOET 2045.
- Programa Municipal de Resiliencia Urbana actualizado.
- Gestión de residuos sólidos.
- Gestión del agua.
- Participación social en la gestión territorial.
- Modernización catastral.

El IPLANEG definió una cartera de indicadores para que los municipios evalúen los avances en las metas programadas por el PMDUOET por cada periodo de tiempo; dichos indicadores deberán ser diseñados en su proceso y responsabilidad como parte del sistema de Administración Sustentable del Territorio y formarán parte del sistema de reporte de la Bitácora Ambiental Territorial.

Los indicadores que conformen el mecanismo de control y evaluación del PMDUOET, deberán de ser parte del Sistema Municipal de Información Estadística y Geográfica, el cual, a su vez, deberá estar vinculado al SEIEG-GTO.

En complemento, cada indicador estará alineado a indicadores para el control y la evaluación de metas internacionales y nacionales. Entre ellos:

- Los objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de la ONU.
- Las Metas Aichi para la diversidad biológica.
- El Índice de las Ciudades Prósperas.
- La Nueva Agenda Urbana.
- La Agenda para el Desarrollo Municipal.

Con la fase de evaluación, se genera el cierre del ciclo de gestión por resultados, y la formulación de los informes finales para la bitácora ambiental, territorial y urbana, instrumento de ejecución del Sistema Municipal de Planeación.

En resumen, el ciclo de gestión por resultados se divide en las siguientes etapas:

1. **Planeación:** Alinear el Plan Municipal de Desarrollo, sus objetivos y proyectos, con el PMDUOET 2045, y el Programa de Gobierno; así como con los niveles superiores de planeación.

2. **Programación:** Elaborar o actualizar la estructura programática, la definición de los programas presupuestarios, la elaboración de la Matriz de Indicadores para resultados con la metodología de marco lógico, definiendo los indicadores.
3. **Presupuestación:** Asignación del presupuesto con base a la evaluación de los programas presupuestarios en su impacto en los indicadores estratégicos.
4. **Ejecución:** Las entidades ejecutoras, ejercen los recursos conforme a las acciones programadas en los programas, de acuerdo con el calendario de ejecución.
5. **Control:** La UMUPLAN monitorea los indicadores de gestión y elabora informes de desempeño y gestión de los programas, auxiliada por todas las ejecutoras.
6. **Evaluación:** La UMUPLAN, coordina los procesos participativos para el cálculo de los indicadores de resultados de cada programa presupuestario, en relación con el cumplimiento de las políticas y estrategias planteadas por los instrumentos de planeación, y emite informes de evaluación, además de dar seguimiento a la bitácora.

El presente documento es la versión abreviada del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato; Actualización 2020-2045.

El presente instrumento al ser publicado da validez jurídica a la versión integral, así como a sus anexos y al sistema de información geoestadística, los cuales forman parte integrante del mismo.

#### Transitorios

- 1 El presente Reglamento entrará en vigor al siguiente día de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato.
- 2 Aquellos procedimientos iniciados bajo la vigencia del Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de San Luis de la Paz, Gto., publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato número 174, cuarta parte de fecha 31 de octubre de 2014, continuarán su trámite hasta su conclusión, de conformidad con las disposiciones legales vigentes al momento de su inicio.

POR LO TANTO, CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 77 FRACCIÓN VI Y 103 DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO, MANDO SE IMPRIMA, PUBLIQUE, CIRCULE Y SE LE DÉ EL DEBIDO CUMPLIMIENTO.

DADO EN LA CIUDAD DE SAN LUIS DE LA PAZ, ESTADO DE GUANAJUATO, A LOS 23 VEINTITRÉS DÍAS DEL MES DE JULIO DEL AÑO 2021 DOS MIL VEINTIUNO.



T. S. LUIS GERARDO SÁNCHEZ SÁNCHEZ.  
PRESIDENTE MUNICIPAL.



LIC. JAIRO ARMANDO ALVAREZ VACA.  
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO.

*Recuerda que hemos simplificado  
el trámite para la publicación de  
**edictos.***

**El proceso debes hacerlo  
de manera electrónica**



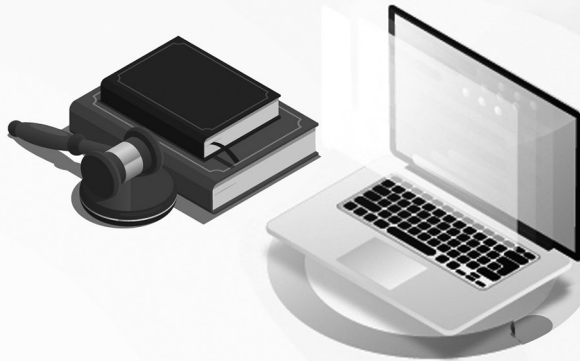
**GTO**  
Grandeza de México

Secretaría  
de Gobierno

Poder Judicial  
ESTADO DE GUANAJUATO



# Simplificamos el trámite de emisión y publicación de Edictos y Avisos Judiciales



Ahora todo es **de manera electrónica,**  
**sin necesidad de acudir a las oficinas**  
del Periódico Oficial de Gobierno del Estado

## Con esto



**Se evitarán  
traslados**



**Se ahorrarán  
tiempos de  
trámite e insumos  
de impresión**



**Se facilitará el  
acceso al servicio**

**GTO**  
Grandeza de México

**Secretaría  
de Gobierno**

**Poder Judicial**  
ESTADO DE GUANAJUATO

## **AVISO**

Por este conducto se comunica a todos los usuarios en general, que todas las publicaciones del Periódico Oficial a partir del año 2002, están disponibles para su consulta en nuestro portal web.

Para consulta de nuestro portal, se deberá accesar a la Dirección:

**<http://periodico.guanajuato.gob.mx>**

Agradecemos la atención que le sirvan al presente Aviso.

**Atte.  
La Dirección**

Consulta este ejemplar en su versión digital.



## DIRECTORIO

PERIODICO OFICIAL DEL GOBIERNO  
DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Se publica de LUNES a VIERNES

Oficinas: Km. 10 Carr. Juventino Rosas

Tel. (473) 73 3-12-54 \* Fax: 73 3-30-03

Guanajuato, Gto. \* Código Postal 36259

### Correo Electronico

Lic. Sergio Antonio Ruiz Méndez (sruizmen@guanajuato.gob.mx)

José Flores González (jfloresg@guanajuato.gob.mx)

### TARIFAS :

Suscripción Anual (Enero a Diciembre)	\$ 1,549.00
Suscripción Semestral	" 772.00
(Enero-Junio) (Julio-Diciembre)	
Ejemplares, del Día o Atrasado	" 25.00
Publicaciones por palabra o cantidad	
por cada inserción	" 2.00
Balance o Estado Financiero, por Plana	" 2,565.00
Balance o Estado Financiero, por Media Plana	" 1,289.00

Los pagos deben hacerse en el banco de su preferencia, así como en tiendas de autoservicio y farmacias de mayor prestigio, autorizadas en la línea de captura de recepción de pagos de la Secretaría de Finanzas, Inversión y Administración. Enviando el ORIGINAL del BALANCE o Estado Financiero con el Recibo Respectivo. Favor de enviar ORIGINALES. Así nos evitará su devolución.

### DIRECTOR

LIC. SERGIO ANTONIO RUIZ MÉNDEZ