

## 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.

## **I.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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

- 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.

Gráfico I.1. Sistema de Instrumentos de Planeación Ecológico-Territorial en Guanajuato.



Fuente: Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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.ipaneg.net/pmd/doc/todos/iv.planes\\_programas/programas\\_regionales\\_vision\\_2018.pdf](http://seieg.ipaneg.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.



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

- 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.

## **I.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.

### **I.2.1 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 Biosfera 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.

### **I.2.2 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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

- 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 periodos 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.

### **I.3.1 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.

### **I.3.2 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.

### **I.3.3 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.

### **I.3.4 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 restructuración 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.

### **I.3.5 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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Imagen. Reunión de trabajo con la Comisión de Regidores de Desarrollo Urbano.



### *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, quién 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.



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Imágenes de Taller 1. Dinámicas de círculos de conversación.



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 multi-criterio: 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.

### **II.1.1 Marco 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:

#### **II.1.1.1 Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.**

La nueva Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, se enmarca en la filosofía de la nueva agenda urbana nacional e internacional, a fin de propiciar el derecho de todas las personas a los beneficios de los procesos urbanos. Tiene dentro de sus objetivos, fijar las normas básicas e instrumentos de gestión para ordenar el uso del territorio y los

asentamientos humanos en el país, establece los principios de política pública para la planeación, regulación y gestión de los asentamientos humanos. De igual forma establece las atribuciones de la federación, las entidades federativas y los municipios en los ámbitos de sus respectivas jurisdicciones.

#### **II.1.1.2 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.**

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, estipula las atribuciones en la materia, de conformidad con la distribución de competencias en los ámbitos estatal y municipal. Establece los principios para la formulación y conducción de la política ambiental e indica los criterios para la formulación del ordenamiento ecológico.

#### **II.1.1.3 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.**

Esta Ley General establece la zonificación forestal como instrumento en el cual se identifican, agrupan y ordenan los terrenos forestales, con el objeto de propiciar una mejor administración y contribuir al desarrollo sustentable de los mismos. Norma la competencia y atribuciones de la federación, los estados, así como de los municipios en la materia.

#### **II.1.1.4 Ley General de Cambio Climático.**

Tiene como objetivo garantizar el derecho a un medio ambiente sano; además de establecer la concurrencia de facultades entre la federación, las entidades federativas y los municipios en la elaboración y aplicación de políticas públicas, para la adaptación al cambio climático y la mitigación de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero. Se norman las atribuciones sobre el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y desarrollo urbano de los centros de población en coordinación tanto con los estados como con los municipios.

Complementariamente a esto, se derivan las siguientes leyes federales.

#### **II.1.1.5 Ley de Planeación.**

La Ley de Planeación tiene entre sus objetivos, el establecer normas y principios básicos conforme a los cuales se llevará a cabo la Planeación Nacional del Desarrollo, así como establecer las bases de integración y funcionamiento del Sistema Nacional de Planeación Democrática. Señala los fundamentos para la planeación del desarrollo integral y sustentable del territorio; y establece que en el ámbito del Sistema Nacional de Planeación Democrática tendrá lugar la participación y

consulta de los diversos grupos sociales, con el propósito de que la población exprese sus opiniones para la elaboración, actualización y ejecución de los instrumentos de planeación.

#### **II.1.1.6 Ley Agraria.**

Por su parte la Ley Agraria, establece que cuando los terrenos de un ejido se encuentren ubicados en el área de crecimiento de un centro de población, los núcleos de población ejidal podrán beneficiarse de la urbanización de sus tierras. En todo caso, la incorporación de las tierras ejidales al desarrollo urbano deberá sujetarse a las leyes, reglamentos y planes vigentes en materia de asentamientos humanos. Establece el derecho de preferencia para los gobiernos de los estados y municipios en la enajenación de terrenos ejidales en áreas declaradas reservas para el crecimiento de un centro de población.

#### **II.1.1.7 Ley de Vivienda.**

Esta ley dicta que las atribuciones en materia de vivienda serán ejercidas por los tres órdenes de gobierno en el ámbito de su competencia, y señala entre las atribuciones de los municipios el formular, aprobar y administrar los programas municipales de suelo y vivienda, de conformidad con los lineamientos de la política nacional y el programa estatal correspondiente.

#### **II.1.1.8 Ley de Aguas Nacionales.**

Regula la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas de predominio nacional, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad. El ordenamiento tendrá que considerar en sus políticas y directrices lo referente a cuencas hidrológicas y acuíferos, considerando la extracción y explotación, así como el destino, uso o aprovechamiento de las aguas superficiales y del subsuelo.

#### **II.1.1.9 Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas.**

Dicha Ley regula la investigación, protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos y de las zonas de monumentos. La Secretaría de Cultura, el Instituto Nacional de Antropología e Historia, el Instituto Nacional de Bellas Artes, y los demás Institutos culturales del país, en coordinación con las autoridades estatales, municipales y los particulares, realizarán campañas permanentes para fomentar el conocimiento y respeto a los monumentos arqueológicos, históricos y artísticos.

#### **II.1.1.10 Ley de Desarrollo Rural Sustentable.**

Esta Ley está dirigida a promover el desarrollo rural sustentable del país, propiciar un medio ambiente adecuado y garantizar la rectoría del Estado y su papel en la promoción de la equidad, en los términos del Artículo 25 de la Constitución.

#### **II.1.1.11 Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.**

Garantiza el derecho de toda persona al medio ambiente sano y propicia el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, valorización y gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de los de manejo especial; además de, prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación.

#### **II.1.1.12 Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentable.**

Esta Ley se encarga de regular, fomentar y administrar el aprovechamiento de los recursos pesqueros y acuícolas en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción; del 73 fracción XXIX-L para establecer las bases para el ejercicio de las atribuciones que en la materia corresponden a la federación, las entidades federativas, los municipios y, en su caso, las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, bajo el principio de concurrencia y con la participación de los productores pesqueros, así como de las demás disposiciones previstas en la propia Constitución que tienen como fin propiciar el desarrollo integral y sustentable de la pesca y la acuacultura.

#### **II.1.1.13 Ley Minera.**

La presente Ley es reglamentaria del Artículo 27 constitucional en materia minera y sus disposiciones son de orden público y de observancia en todo el territorio nacional. Su aplicación corresponde al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Economía.

#### **II.1.1.14 Ley General de Desarrollo Social.**

La presente Ley es de orden público e interés social y de observancia general en todo el territorio nacional, y tiene por objeto: Señalar las obligaciones del Gobierno, establecer las instituciones responsables del desarrollo social y definir los principios y lineamientos generales a los que debe sujetarse la Política Nacional de Desarrollo Social; determinar la competencia de los gobiernos municipales, de las entidades federativas y del Gobierno Federal en materia de desarrollo social, así

como las bases para la concertación de acciones con los sectores social y privado; además de, establecer mecanismos de evaluación y seguimiento de los programas y acciones de la Política Nacional de Desarrollo Social. Asimismo, en su Artículo 13 manifiesta que la planeación del desarrollo social incluirá los programas municipales; planes y programas estatales; programas institucionales, regionales y especiales; el Programa Nacional de Desarrollo Social; y el Plan Nacional de Desarrollo.

#### **II.1.1.15 Ley General de Vida Silvestre.**

El objeto de esta Ley es establecer la concurrencia de los tres niveles de gobierno, en el ámbito de sus competencias, relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio de la República Mexicana y en las zonas en donde la Nación ejerce su jurisdicción. El aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables y de las especies cuyo medio de vida total sea el agua, será regulado por las leyes forestal y de pesca, respectivamente, salvo que se trate de especies o poblaciones en riesgo.

#### **II.1.1.16 Ley General de Turismo.**

En su Artículo 2º establece las bases para la política, planeación y programación en todo el territorio nacional de la actividad turística, bajo criterios de beneficio social, sustentabilidad, competitividad y desarrollo a corto, mediano y largo plazo. Por otra parte, en su Artículo 24 señala que el Programa de Ordenamiento Turístico General del Territorio tendrá por objeto: proponer la zonificación en los planes de desarrollo urbano, así como el uso del suelo, con el propósito de preservar los recursos naturales y aprovechar de manera ordenada y sustentable los recursos turísticos; entre otros.

#### **II.1.1.17 Ley General de Protección Civil.**

La presente Ley tiene por objeto establecer las bases de coordinación entre los distintos órdenes de gobierno en materia de protección civil. Los sectores privado y social participarán en la consecución de los objetivos de esta Ley. Asimismo, su Artículo 4º afirma que las políticas públicas en materia de protección civil se ceñirán al Plan Nacional de Desarrollo y al Programa Nacional de Protección Civil.

#### **II.1.1.18 Ley General de Bienes Nacionales.**

Esta Ley establece los bienes que constituyen el patrimonio de la Nación; el régimen de dominio público de los bienes de la Federación y de los inmuebles de los organismos descentralizados de carácter federal; así como, la distribución de competencias entre las dependencias administradoras de inmuebles.

#### **II.1.1.19 Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal.**

La presente Ley tiene por objeto regular la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de los caminos y puentes a que constituyen vías generales de comunicación; así como los servicios de autotransporte federal que en ellos operan, sus servicios auxiliares y el tránsito en dichas vías.

#### **II.1.1.20 Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad.**

Su objeto es reglamentar en lo conducente, el Artículo 1º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, estableciendo las condiciones en las que el Estado deberá promover, proteger y asegurar el pleno ejercicio de los derechos humanos y libertades fundamentales de las personas con discapacidad, asegurando su plena inclusión a la sociedad en un marco de respeto, igualdad y equiparación de oportunidades.

#### **II.1.1.21 Ley del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas.**

Esta Ley tiene por objeto definir, normar, diseñar, establecer, ejecutar, orientar, coordinar, promover, dar seguimiento y evaluar las políticas, programas, proyectos, estrategias y acciones públicas, para garantizar el ejercicio y la implementación de los derechos de los pueblos indígenas y afroamericanos; así como su desarrollo integral sostenible y el fortalecimiento de sus culturas e identidades, de conformidad con lo dispuesto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en los instrumentos jurídicos internacionales de los que el país es parte.

#### **II.1.1.22 Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.**

Esta Ley tiene por objeto regular y fomentar el manejo integral y sustentable de los territorios forestales, la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos; así como distribuir las competencias que en materia forestal correspondan a la Federación, las Entidades Federativas, Municipios, con el fin de propiciar el desarrollo forestal sustentable. Además, establece que cuando se trate de recursos forestales cuya propiedad o legítima posesión corresponda a los pueblos y comunidades indígenas se observará lo dispuesto por el Artículo 2º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

En la siguiente tabla se enumeran todos los instrumentos legales referidos a nivel federal, así como otros de importancia menor, y los artículos que contienen lineamientos vinculados al presente PMDUOET de San Luis de la Paz.

**Tabla II.1. 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, 20° bis 4 y 20° 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.

### II.1.2 Marco 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:

### **II.1.2.1 Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato.**

La Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato, establece las atribuciones de los ayuntamientos, entre otras, la de aprobar y administrar la zonificación e intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra.

### **II.1.2.2 Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato.**

La Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato, establece los principios del Sistema Estatal de Planeación, señala las disposiciones en materia de planeación del desarrollo que tiene el Estado y los Municipios en el ámbito de sus correspondencias. Establece que la planeación del desarrollo se instrumentará a través de planes y programas, impulsando la participación social y el uso racional de los recursos naturales del territorio; además, fundamenta las estructuras responsables de la coordinación y participación en la planeación, y establece los instrumentos del sistema de planeación.

### **II.1.2.3 Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.**

El Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, establece dentro de sus objetivos las bases para el ordenamiento y administración sustentable del territorio del Estado de Guanajuato, así como para la formulación, aprobación, cumplimiento, evaluación y actualización de los programas referidos en dicho instrumento.

Señala que la aplicación del Código corresponde al Ejecutivo del Estado y a los Municipios en el ámbito de sus respectivas competencias, y fundamenta los objetivos de coordinación entre las dependencias de la administración pública estatal y municipal. Establece las atribuciones de los municipios, entre ellas la de aprobar e implementar los proyectos, estrategias y acciones para fomentar el desarrollo sustentable del Municipio y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, así como para preservar y restaurar el equilibrio ecológico. Menciona las facultades que deben ejercer los presidentes municipales relacionados a la coordinación y gestión en materia de ordenamiento y administración sustentable del territorio, y las atribuciones respectivas para las unidades de administración sustentable de territorio y la unidad en materia de planeación.

Reconoce los instrumentos de planeación territorial y señala que estos deberán guardar congruencia entre sí, así como en lo establecido en el Código y la Ley de Planeación del Estado de Guanajuato. Norma sobre los capítulos que debe contener los programas y las versiones que los conforman. Se establecen las etapas de diagnóstico, prospección, ejecución, control y evaluación; y se especifica el procedimiento para la formulación y aprobación de los programas municipales desde su elaboración, acompañamiento, consulta pública y los tiempos del proceso; así como lo referente a la opinión de congruencia y los pasos subsecuentes hasta su publicación.

#### **II.1.2.4 Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato.**

La Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato manifiesta los fundamentos para el desarrollo sustentable, la preservación y la restauración del equilibrio ecológico; y los principios para la formulación y evaluación de la política ambiental en los ámbitos estatal y municipal.

#### **II.1.2.5 Ley de Movilidad del Estado de Guanajuato y sus Municipios.**

Esta Ley establece las bases y directrices para planificar, regular y gestionar la movilidad de las personas, bienes y mercancías en el Estado; las condiciones y derechos para su desplazamiento por el territorio, especialmente por los centros de población y las vías públicas, de manera segura, igualitaria, sustentable y eficiente. Asimismo, fundamenta que los Municipios elaborarán sus Programas de Movilidad en total congruencia con lo establecido en el Programa Estatal.

Establece que dentro de las facultades de los Ayuntamientos está el diseñar y ejecutar, en materia de movilidad urbana no motorizada, programas de recuperación y habilitación de espacios urbanos para el desplazamiento peatonal y la construcción y mantenimiento de infraestructura para ciclovías. Así como, la realización de los estudios necesarios para la creación y modificación de las vialidades, en los que se brindará prioridad a peatones, ciclistas y usuarios de transporte de pasajeros.

#### **II.1.2.6 Ley de Cambio Climático para el Estado de Guanajuato y sus Municipios.**

Tiene por objetivo establecer las normas y principios para atender lo correspondiente a cambio climático. Dentro de los objetivos de esta Ley, se encuentran la determinación de las autoridades competentes; el proceso de formulación, conducción y evaluación de la política estatal en materia de cambio climático; la integración y actualización de información; la participación corresponsable

de la sociedad; el fomento a la investigación científica y tecnológica; el fortalecimiento de las capacidades institucionales; entre otros.

El Estado y los Municipios se coordinarán para la integración y gestión del Sistema Estatal de Cambio Climático, mecanismo permanente de concurrencia, comunicación, colaboración y coordinación sobre la política estatal en materia.

#### **II.1.2.7 Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado y los Municipios de Guanajuato.**

Esta Ley tiene por objeto regular y fomentar el manejo integral y sustentable forestal, la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales y los recursos del estado de Guanajuato y sus municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias. Esto con el fin de propiciar el desarrollo forestal sustentable, así como, distribuir las competencias que en materia forestal les correspondan.

#### **II.1.2.8 Ley de Inclusión para las Personas con Discapacidad en el Estado de Guanajuato.**

En la Ley de Inclusión para las Personas con Discapacidad en el Estado de Guanajuato, se establecen las bases para la inclusión de las personas con discapacidad en un marco de igualdad, desarrollo social y de equiparación de oportunidades en todos los ámbitos de la vida. Formula los principios rectores de la política pública para la inclusión social de las personas con discapacidad. Además de establecer las atribuciones del estado y de los municipios para garantizar la inclusión de las personas con discapacidad, a fin de incorporar en los instrumentos de planeación, las metas, objetivos, estrategias y acciones para la atención de las personas con discapacidad.

#### **II.1.2.9 Ley de Protección Civil para el Estado de Guanajuato.**

La Ley de Protección Civil para el Estado de Guanajuato, establece los principios de la prevención y mitigación ante las amenazas de riesgo geológico, físico-químico, sanitario, hidro-meteorológico y socio-organizativo; las bases para promover y garantizar la participación social en materia de protección civil y la elaboración, ejecución y evaluación de programas para que las acciones de los particulares contribuyan a alcanzar los objetivos y prioridades establecidos.

### **II.1.2.10 Ley de Expropiación, de Ocupación Temporal y de Limitación de Dominio para el Estado de Guanajuato.**

En su Artículo 4º, considera como causas de utilidad pública la apertura, ampliación o alineamiento de calles, la construcción de calzadas, puentes, caminos, zonas peatonales, túneles y demás obras necesarias para facilitar el tránsito en general; el embellecimiento, ampliación y saneamiento de las poblaciones; la construcción de hospitales y escuelas públicas; parques, jardines, campos deportivos o cualesquiera otra obra destinada a prestar servicios de beneficio colectivo; así como, el Ordenamiento Ecológico del territorio del estado y de los municipios; el establecimiento de áreas naturales protegidas; el cuidado de los sitios necesarios para asegurar el mantenimiento e incremento de los recursos genéticos de la flora y fauna silvestre y acuáticos, frente al peligro de deterioro grave o extinción y en general todo aquello que tienda a preservar y restaurar el medio ambiente y el equilibrio ecológico.

### **III.1.2.11 Ley del Patrimonio Cultural del Estado de Guanajuato.**

El Artículo 8º de esta Ley, establece las siguientes facultades de los ayuntamientos: elaborar los planes y programas de protección, conservación y restauración del patrimonio cultural del estado ubicado en su municipio; promover el enriquecimiento del patrimonio cultural del estado ubicado en su municipio; administrar los bienes que integran el patrimonio cultural del estado, de propiedad municipal; entre otros.

### **II.1.2.12 Ley para el Desarrollo y Competitividad Económica del Estado de Guanajuato y sus Municipios.**

La presente Ley es de orden público y de observancia general en el territorio del Estado de Guanajuato. Tiene por objeto establecer las bases para fomentar las actividades económicas, la atracción de inversiones productivas, fortalecer y aumentar el empleo, promover la cultura emprendedora e impulso a emprendedores; así como incorporar la tecnología y la innovación en los procesos productivos para el desarrollo de actividades de mayor valor agregado en el marco de un desarrollo integral armónico, sostenible, sustentable y de equilibrio regional.

### **II.1.2.13 Ley de Desarrollo Social y Humano para el Estado y los Municipios de Guanajuato.**

En cuanto a la Planeación, Programación y Presupuestación, esta Ley establece en su Artículo 13, que la planeación del desarrollo social y humano del Estado incluirá los programas estatales derivados del Programa de Gobierno del estado y del Plan Estatal de Desarrollo, ajustándose a lo dispuesto en la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato. La misma obligación tendrán los

ayuntamientos en lo conducente, respecto de los programas municipales derivados de los planes de gobierno y planes municipales de desarrollo. Asimismo, señala que las autoridades estatales y municipales deberán coordinar esfuerzos para llevar a cabo las acciones relacionadas con la planeación del desarrollo social, la ejecución de acciones e inversiones en la materia, con el fin de simplificar trámites y optimizar recursos en los programas.

#### **II.1.2.14 Ley Orgánica del Poder Ejecutivo para el Estado de Guanajuato.**

La presente Ley tiene por objeto regular la organización y funcionamiento de la Administración Pública del Estado.

#### **II.1.2.15 Ley de Turismo para el Estado de Guanajuato y sus Municipios.**

Este instrumento tiene por objeto regular acciones del Estado para planear, fomentar y evaluar la actividad turística; así como, promover la actividad turística del estado dentro y fuera del territorio nacional, difundiendo la vocación y oferta turística de sus municipios y regiones; y generar el establecimiento de zonas de desarrollo turístico sustentable.

#### **II.1.2.16 Ley para la Gestión Integral de Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato.**

Esta Ley tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable por medio de la regulación, generación, valorización y gestión integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, así como la prevención de la contaminación y la remediación de suelos contaminados con residuos.

#### **II.1.2.17 Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.**

Este instrumento estipula las acciones relativas a la planeación, programación, presupuestación, contratación, ejecución y control de la obra pública; así como, de los servicios relacionados con la misma, que realicen en el estado de Guanajuato los Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial; ayuntamientos; organismos autónomos por ley; y entidades paraestatales y paramunicipales.

### **II.1.2.18 Ley para la Protección de los Pueblos y Comunidades Indígenas en el Estado de Guanajuato.**

Esta Ley tiene por objeto regular las relaciones entre los poderes del Estado, los municipios y los pueblos y comunidades indígenas, a fin de impulsar su desarrollo social, económico, cultural y político; así como reconocer y preservar los derechos, la lengua, la cultura, la identidad, la integridad de sus tierras y las formas específicas de organización de los pueblos y comunidades indígenas.

### **II.1.2.19 Ley para el Fomento del Aprovechamiento de las Fuentes Renovables de Energía y Sustentabilidad Energética para el Estado y los Municipios de Guanajuato.**

Esta Ley tiene por objeto promover la coordinación entre las autoridades del ámbito municipal, estatal y federal, a fin de implementar el aprovechamiento de fuentes renovables de energía y establecer las bases generales para fomentar la sustentabilidad energética en el Estado y los municipios de Guanajuato.

### **II.1.2.20 Reglamento de la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato.**

Este Reglamento establece elementos de base para la mejor construcción de los instrumentos de planeación, complementando lo establecido por la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato, normando el funcionamiento, conformación y coordinación del Sistema Estatal de Planeación, así como las relaciones y atribuciones complementarias de los órganos de participación.

### **II.1.2.21 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.**

Este instrumento regulatorio tiene como objeto la protección y preservación de las áreas naturales en el estado de Guanajuato. Regula las áreas naturales protegidas de competencia estatal, para preservar el medio ambiente y asegurar un aprovechamiento racional de los recursos naturales para el desarrollo sustentable dentro del territorio.

#### **II.1.2.22 Reglamento de la Ley para la Protección y Preservación del Ambiente de Guanajuato en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.**

Este instrumento en su Artículo 5 establece que requerirán de autorización previa del Instituto de Ecología, en materia de impacto ambiental, así como cumplir con los requisitos que se les impongan, las personas físicas y morales que pretendan realizar las siguientes obras o actividades, sean de carácter público o privado, siempre que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones señaladas en la Ley, el Reglamento, normas oficiales mexicanas o las normas técnicas ambientales: la perforación de pozos para consumo humano, agrícola e industrial; caminos rurales, túneles, puentes y carreteras estatales; instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de aguas residuales y de residuos sólidos e industriales no peligrosos; por mencionar algunos.

#### **II.1.2.23 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.**

La aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Estatal por conducto del Instituto y la Procuraduría en el ámbito de sus respectivas competencias, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias de la administración pública, de conformidad con las disposiciones legales aplicables. Las autoridades municipales, participarán como auxiliares del Estado en la aplicación del presente Reglamento, en los términos de los instrumentos de coordinación que para el efecto se suscriban.

#### **II.1.2.24 Reglamento de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado y los Municipios de Guanajuato.**

Referente al Sistema Estatal de Información Forestal, el Artículo 7 de este Reglamento, señala al Sistema como instrumento indispensable para la planeación y evaluación del desarrollo forestal sustentable, mismo que estará a cargo de la Dirección de Planeación, Informática y Calidad, perteneciente a la Secretaría de Desarrollo Agropecuario. Asimismo, se señala la importancia de que la ordenación forestal se lleve a través de los tres niveles: estatal, regional y municipal.



### **II.1.2.25 Reglamento de la Ley para la Gestión Integral de Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato.**

Este Reglamento, además de lo ya establecido en la Ley, señala que el Instituto de Ecología tiene la facultad de proporcionar apoyo técnico a los ayuntamientos que así lo soliciten, para la elaboración de los Programas Municipales para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos; además de dar asistencia técnica a los ayuntamientos que así lo requieran para determinar los costos de las distintas etapas del manejo integral de residuos sólidos urbanos. Asimismo, establece que la Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado, puede proporcionar apoyo técnico a los ayuntamientos que así lo soliciten, para llevar sus acciones de inspección y vigilancia que corresponda a la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.

### **II.1.2.26 Reglamento de la Ley de Inclusión para las Personas con Discapacidad en el Estado de Guanajuato.**

El presente Reglamento, señala que el Ejecutivo del Estado y los municipios, para garantizar la inclusión de las personas con discapacidad, contarán con las siguientes atribuciones: impulsar en los sectores público y social una cultura de inclusión; establecer en los instrumentos de planeación, las metas, objetivos, estrategias y acciones para la atención de las personas con discapacidad; generar medidas para asegurar la accesibilidad de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones que las demás; mejorar los entornos que faciliten su inclusión e integración, así como fomentar una cultura social accesible para todos; por mencionar algunas.

### **II.1.2.27 Reglamento de la Ley de Protección Civil para el Estado de Guanajuato.**

En su Artículo 5 señala que para los efectos de la Ley y del Reglamento, son auxiliares de las autoridades de Protección Civil, los cuerpos estatales y municipales de seguridad pública, protección y vialidad; los grupos voluntarios debidamente registrados y reconocidos ante la Unidad Estatal de Protección Civil; las Dependencias Estatales y Municipales, así como de los organismos auxiliares que en el ámbito de sus atribuciones guarden una estrecha relación con los fines y objetivos de la ley, al igual que los responsables de los servicios vitales de los sistemas estratégicos asentados en la entidad. Asimismo, en su Artículo 66 indaga la importancia de la coparticipación Estado-Municipios, señalando que con la finalidad de ampliar como es debido la promoción y divulgación de la cultura de la Protección Civil, y como un refuerzo a la actuación de las Unidades Municipales de Protección Civil se promueve a través del presente reglamento, la creación de organizaciones vecinales o comunales que participen en acciones preventivas, de auxilio o restablecimiento de la normalidad en sus lugares de residencia.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

**Tabla II.2. 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.

### **II.1.3 Marco Jurídico Municipal.**

#### **II.1.3.1 Reglamento de Conservación del Centro Histórico y de Construcción de San Luis de la Paz, Guanajuato.**

Tiene por objeto establecer las normas conforme a las cuales las autoridades competentes, ejercerán sus atribuciones para la autorización y control de todas las construcciones, obras e instalaciones públicas o privadas, así como el uso de predios, construcciones, estructuras, instalaciones y servicios públicos; allí también tiene por objeto la protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos e imagen urbana que integran el centro histórico de la Ciudad.

#### **II.1.3.2 Reglamento de Giros Comerciales y Servicios para San Luis de la Paz, Guanajuato.**

El presente Reglamento es de orden público e interés social y tiene por objeto regular el funcionamiento y horarios de los giros comerciales y de servicios en el municipio de San Luis de la Paz, para procurar el orden público, la seguridad y salud de sus habitantes.

#### **II.1.3.3 Reglamento de Limpia y Recolección de Basura para el Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.**

Reglamenta el servicio público de limpia para el Municipio de San Luis de la Paz. El servicio público de limpia y recolección de basura comprende: el aseo de calles, avenidas, calzadas y bulevares, así como áreas verdes del municipio considerándose parques y jardines; la recolección de basura y desperdicios que se genere en el municipio de acuerdo con lo que se señale por el Departamento de Servicios Generales del Ayuntamiento; la recolección de basura y desperdicios en los términos que se convenga con los propietarios de los establecimientos comerciales; el transporte de basura y desperdicios a los lugares autorizados por la Presidencia Municipal; la recolección, transporte y entierro de cadáveres de animales que se encuentren en la vía pública o establecimientos oficiales; el tratamiento o supervisión del tratamiento de la basura en depósitos municipales; entre otros.

#### **II.1.3.4 Reglamento de Mejora Regulatoria del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.**

Las disposiciones contenidas en este ordenamiento normativo serán observadas por las dependencias y entidades de la Administración Pública Municipal. Asimismo, se deberá atender a las obligaciones e instrumentos contenidos en la Ley de Mejora Regulatoria para el Estado de Guanajuato y sus Municipios. Se excluyen del ámbito de aplicación de este Reglamento las funciones de índole jurisdiccional que desarrolla la Administración Pública Municipal. La Dirección General de Fomento y Desarrollo económico; será la encargada de dirigir, coordinar y ejecutar las acciones en materia de mejora regulatoria al interior de la Administración Pública Municipal.

#### **II.1.3.5 Reglamento de Planeación Municipal de San Luis de la Paz, Guanajuato.**

Las disposiciones de este Reglamento son de orden público e interés social, su aplicación es responsabilidad del Ayuntamiento, el Presidente Municipal y el Organismo Municipal de Planeación, y tienen por objeto establecer: las bases para la integración y operación del Sistema Municipal de Planeación, de conformidad con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; la Constitución Política para el Estado de Guanajuato; la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y el Reglamento de la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato; así como la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato y el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato. Además de generar las bases que permitan promover y garantizar la participación social en la elaboración, seguimiento y evaluación del plan y los programas a que se refiere este Reglamento.

#### **II.1.3.6 Reglamento de Protección y Preservación al Ambiente para el Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.**

Tiene por objeto establecer los principios, disposiciones, normas y acciones para asegurar la preservación, protección, mejoramiento y restauración del ambiente. Así como el desarrollo sustentable y la conservación de este, estableciendo un sistema que permita el control y la atenuación de los contaminantes y sus causas, evitando el deterioro y un impacto ambiental negativo generado por esto. Asimismo, busca que la política en materia ecológica municipal fomente una mejor calidad de vida en los habitantes del propio territorio.

### **II.1.3.7 Reglamento de Tránsito para el Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.**

Este Reglamento tiene por objeto preservar la vida, la salud y el patrimonio de las personas, estableciendo las normas que rigen el tránsito de peatones y de vehículos en las vías públicas del Municipio. Cabe señalar que este Reglamento no tendrá aplicación en los caminos de jurisdicción Federal o Estatal. La Dirección de Tránsito en el Municipio será quien aplique lo señalado por el Reglamento. Para el cumplimiento de sus atribuciones, la Dirección actuará a través de su personal operativo y las demás áreas de su estructura administrativa.

### **II.1.3.8 Reglamento de Transporte Municipal para el Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.**

Tiene por objeto regular la prestación del servicio público de transporte urbano y suburbano en ruta fija a cargo del Municipio. Es importante señalar el Artículo 3° de este Reglamento, el cual fundamenta que en la planeación, prestación y supervisión de los servicios públicos de transporte de competencia municipal se deberá dar cumplimiento a las disposiciones conducentes de los planes de gobierno y desarrollo municipales, del plan director de desarrollo urbano y de los demás programas de vialidad y equipamiento urbano vigentes en el Municipio.

### **II.1.3.9 Reglamento del Consejo de Planeación de Desarrollo Municipal (COPLADEM) de San Luis de la Paz, Guanajuato.**

Tiene por objeto establecer las bases y principios para la organización, estructuración y funcionamiento del Consejo de Planeación para el Desarrollo Municipal, conforme a lo establecido en la Ley de Planeación Para en Estado de Guanajuato, La Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato y demás instrumentos aplicables.

### **II.1.3.10 Reglamento del Organismo Público Descentralizado denominado Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de San Luis de la Paz, Guanajuato.**

La prestación del servicio público de la junta municipal de agua potable y alcantarillado en el Municipio será a través de un Organismo Público Descentralizado de la Administración Municipal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, denominado "Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de San Luis de la Paz, Gto." (JAPASP). Asimismo, se consideran de utilidad pública, las actividades tendientes a la planeación, programación y ejecución de las obras de abastecimiento de agua potable y las relativas al alcantarillado, saneamiento y reúso de aguas y lodos.

#### **II.1.3.11 Reglamento para Cementerios y Panteones de San Luis de la Paz, Guanajuato.**

Tiene por objeto propiciar el funcionamiento adecuado de los panteones a cargo del municipio para la correcta prestación de este servicio, estableciendo las bases normativas para ello en cuanto a estructura, atribuciones, forma de prestación del servicio, obligaciones de los Órganos del Poder Público Municipal encargado de este, así como obligaciones de los usuarios.

#### **II.1.3.12 Reglamento para el Consejo Municipal de Consulta y Participación Ciudadana de Seguridad Pública del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.**

El objeto de este Reglamento es establecer y regular las bases para la integración, organización y funcionamiento del Consejo Municipal de Consulta y Participación Ciudadana del municipio. En su Artículo 2º, señala que el Consejo Municipal de Consulta y Participación Ciudadana de San Luis de la Paz, es una instancia de planeación, elaboración, evaluación y supervisión de las actividades que en materia de seguridad pública se desarrollen al interior del municipio, así como un espacio para la participación de la sociedad civil, en este ámbito.

#### **II.1.3.13 Reglamento para la Verificación Vehicular del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.**

Tiene por objeto proveer la observancia de la Ley Ecológica para el Estado de Guanajuato, en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica generada por vehículos automotores que circulan en la circunscripción territorial de Municipio, y que no estén sujetos a la competencia Federal o Estatal y del orden público, de interés social y observancia obligatoria.

#### **II.1.3.14 Reglamento de Rastro para el Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.**

El presente ordenamiento tiene por objeto reglamentar la prestación del servicio público del Rastro Municipal. Queda señalado que compete al Ayuntamiento la prestación del servicio público para el Rastro Municipal, quien la realizará por conducto de la administración de este. Asimismo, el predio, instalaciones y equipo necesarios para el buen funcionamiento del Rastro, son propiedad del Municipio de San Luis de la Paz, Gto.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

**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.

## II.2 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.

### II.2.1 A Nivel Internacional.

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.

#### II.2.1.1 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.

#### II.2.1.2 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.

Gráfico II.1. Objetivos de Desarrollo Sostenible.



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



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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:

Gráfico II.2. Subsistemas.



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

### II.2.1.3 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.

Gráfico II.3. Diagrama Nube de Palabras Clave de la Nueva Agenda Urbana.



Fuente: <https://blogs.worldbank.org/es/voices/postales-de-quito-sobre-la-nueva-agenda-urbana>

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.

#### **II.2.1.4 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.

#### **II.2.1.5 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 Biósfera de Sierra Gorda, es sin duda un territorio con un bagaje patrimonial importante para conservar.

## **II.2.2 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.

### **II.2.2.1 Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.**

El Plan Nacional de Desarrollo precisa los objetivos nacionales, estrategias y prioridades del desarrollo integral del País, y estableciendo los lineamientos de política sectorial y regional. El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 tiene como objetivo sentar las bases en materia de política pública basada en tres ejes estratégicos: 1.-Justicia y Estado de Derecho, 2.- Bienestar, 3.-Desarrollo Económico. Y tres ejes transversales: 1.- Inclusión e Igualdad Sustantiva, 2.- Combate a la corrupción y mejora de la gestión pública, 3.- Territorio Sostenible.

### **III.2.2.2 Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024.**

El Programa se establece desde la nueva perspectiva de la SEDATU, reconoce el territorio como un elemento transversal en todas las políticas de la Administración Pública Federal, en el que las desigualdades y brechas sociales obligan a la intervención conjunta de todos los actores involucrados, sector público, social o privado, así como de la población en general. En este sentido los Objetivos prioritarios que establece son:

- "1.- Establecer un sistema territorial integrado, ordenado, incluyente, sostenible y seguro centrado en los derechos humanos y colectivos de las personas, pueblos y comunidades, con énfasis en aquellas que, por su identidad, género, condición de edad, discapacidad y situación de vulnerabilidad han sido excluidas del desarrollo territorial.*
- 2.- Reconocer el papel de los sujetos agrarios, población rural, pueblos indígenas y afroamericano en el desarrollo territorial incluyente y sostenible para garantizar el pleno ejercicio de sus derechos, así como para impulsar acciones que coadyuven con el sector energético mediante el diálogo y los procedimientos de mediación para el adecuado uso y aprovechamiento del suelo.*
- 3.- Impulsar un hábitat asequible, resiliente y sostenible, para avanzar en la construcción de espacios de vida para que todas las personas puedan vivir seguras y en condiciones de igualdad.*
- 4.- Garantizar el acceso a una vivienda adecuada para todas las personas, a partir de un enfoque de derechos humanos con pertinencia cultural y regional."*

### **II.2.2.3 Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024.**

Su objeto es la búsqueda del bienestar de las personas de la mano de la conservación y recuperación del equilibrio ecológico en las distintas regiones del país. El Programa se inspira y tiene como base

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

el principio de impulso al desarrollo sostenible establecido en el PND, considerado como uno de los factores más importantes para lograr el bienestar de la población.

Los objetivos prioritarios del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024 son:

*"1.- Promover la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad con enfoque territorial y de derechos humanos, considerando las regiones bioculturales, a fin de mantener ecosistemas funcionales que son la base del bienestar de la población.*

*2.- Fortalecer la acción climática a fin de transitar hacia una economía baja en carbono y una población, ecosistemas, sistemas productivos e infraestructura estratégica resilientes, con el apoyo de los conocimientos científicos, tradicionales y tecnológicos disponibles.*

*3.- Promover al agua como pilar de bienestar, manejada por instituciones transparentes, confiables, eficientes y eficaces que velen por un medio ambiente sano y donde una sociedad participativa se involucre en su gestión.*

*4.- Promover un entorno libre de contaminación del agua, el aire y el suelo que contribuya al ejercicio pleno del derecho a un medio ambiente sano.*

*5.- Fortalecer la gobernanza ambiental a través de la participación ciudadana libre, efectiva, significativa y corresponsable en las decisiones de política pública, asegurando el acceso a la justicia ambiental con enfoque territorial y de derechos humanos y promoviendo la educación y cultura ambiental."*

### II.2.2.4 Programa Nacional de Vivienda 2019-2024.

El Programa Nacional incorpora los siete elementos de la vivienda adecuada establecidos por ONU-Hábitat: seguridad de la tenencia; disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura; asequibilidad, habitabilidad, accesibilidad; ubicación y adecuación cultural.

Se plantea que todos los actores del sector impulsen estos determinantes de política, y establece 5 objetivos: 1. Garantizar el ejercicio del derecho a la vivienda adecuada a todas las personas; 2. Garantizar la coordinación entre los organismos nacionales de vivienda y los distintos órdenes de gobierno; 3. Fomentar conjuntamente con el sector social y privado, condiciones que propicien el ejercicio del derecho a la vivienda; 4. Asegurar el derecho a la información y la rendición de cuentas de todos los actores del sistema de vivienda adecuada; y 5. Establecer un modelo de ordenamiento territorial y gestión del suelo que considere la vivienda adecuada como elemento central de planeación de territorio.

### II.2.2.5 Programa Nacional de Protección Civil.

Instrumento de planeación de largo plazo, que, basado en un diagnóstico de los riesgos en el territorio, establece los objetivos, las políticas, las estrategias, las líneas de acción y los recursos necesarios para definir el curso de acciones destinadas a la atención de situaciones generadas por el impacto de las calamidades en la población, sus bienes, la planta productiva y el entorno; determinando a su vez, los participantes, sus responsabilidades, relaciones y facultades.

### **II.2.2.6 Programa Nacional Forestal 2020-2024.**

Es el instrumento que permite cumplir con los compromisos internacionales en materia forestal que México ha adquirido al adherirse a una serie de acuerdos multilaterales; como la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, el Convenio Internacional de Maderas Tropicales, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el Acuerdo de París, la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre, el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y las Metas de Aichi; así como, la Agenda 2030 y sus objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Adicionalmente, existen iniciativas internacionales a las que el Gobierno de México se ha adherido como el Desafío de Bonn (Bonn Challenge) y la Declaración de Nueva York sobre los Bosques.

### **II.2.2.7 Programa de Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024.**

Es el instrumento de planeación determinado por la Ley General de Asentamientos Humanos y Ordenamiento Territorial, que guarda congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y con la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040; cuenta con una visión integral y es resultado de un esfuerzo colectivo de planeación sectorial participativa.

### **II.2.2.8 Estrategia Nacional de Cambio Climático.**

Es el instrumento rector de la política nacional en el mediano y largo plazo para enfrentar los efectos del cambio climático y transitar hacia una economía competitiva, sustentable y de bajas emisiones de carbono. Describe los ejes estratégicos y líneas de acción a seguir con base en la información disponible en el entorno presente y futuro, para así orientar las políticas de los tres órdenes de gobierno, al mismo tiempo que fomenta la corresponsabilidad con los diversos sectores de la sociedad. Esto con el objetivo de atender las prioridades nacionales y alcanzar el horizonte deseable para el país en el largo plazo.

### **II.2.2.9 Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial.**

Es el instrumento rector que, bajo un enfoque sistémico, configura la dimensión espacial y territorial del desarrollo de México en un horizonte de largo plazo hacia el 2020-2040.

### **II.2.2.10 Programa Nacional Hídrico.**

El Programa Nacional Hídrico es un "Programa Especial" derivado del Plan Nacional de Desarrollo, encaminado a enfrentar los problemas del agua que permitirán reducir las brechas de inequidad, avanzar en la seguridad hídrica del país con un enfoque de derechos humanos que coloca en el centro de las prioridades a las personas, bajo la perspectiva territorial, multisectorial y transversal. Este Programa está definido en el Artículo 3º de la Ley de Aguas Nacionales como el documento rector de los Programas Hídricos de las cuencas del país.

### **II.2.2.11 Programa Sectorial de Economía 2020-2024.**

Este programa tiene como propósito articular, a nivel conceptual y estratégico, la emisión y los esfuerzos encaminados a fomentar el desarrollo económico de los sectores productivos, incrementar la innovación, impulsar la competencia en el mercado interno y la mejora regulatoria, promover la creación y consolidación de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) productivas y de las personas emprendedoras y fomentar la igualdad económica entre las regiones y sectores.

### **II.2.2.12 Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024.**

Este programa es derivado del PND, emitido con apego al marco constitucional y legal, que contribuye a garantizar el derecho a una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad, y que se avance a poner fin al hambre, lograr seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible, fines contemplados en el objetivo de Desarrollo Sostenible 2 de la Agenda 2030 aprobada en las Naciones Unidas, cuya ejecución y seguimiento es a cargo de la SADER.

### **II.2.2.13 Programa Sectorial de Bienestar 2020-2024.**

Es el instrumento tiene como objetivo combatir las desigualdades que se encuentran en el centro de los problemas de desarrollo y corregir las prácticas discriminatorias que obstaculizan el acceso a una vida digna de las y los mexicanos que más lo necesitan, desde un enfoque de ciclo de vida, intercultural y con perspectiva de género, que atienda los riesgos vinculados a las etapas etarias de la vida, con énfasis en las niñas, niños, adolescentes, jóvenes, personas adultas mayores, personas con discapacidad, mujeres y hombres, migrantes, refugiados, personas campesinas pobres, población indígena, afromexicana y población LGBTTTI.

#### **II.2.2.14 Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024.**

Es el instrumento de planeación, que conducirá los esfuerzos del sector en su conjunto, durante el periodo 2020-2024, en él, se identifican los objetivos y estrategias prioritarias, acciones puntuales, así como las metas de bienestar y parámetros para el cumplimiento a la misión de la SCT, que pretende fundamentalmente, contribuir al bienestar social y desarrollo regional del nuestro país. Están contenidas las diversas acciones para avanzar en el cumplimiento de los compromisos asumidos por México, en el marco de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible y de esta manera contribuir a la incorporación de esta agenda en la planeación nacional de desarrollo de la nación.

#### **II.2.2.15 Programa Sectorial de Turismo 2020-2024.**

Es el instrumento de planeación, se determinan acciones a instrumentar a partir de cuatro objetivos prioritarios: Garantizar un enfoque social y de respeto de los derechos humanos en las actividades turísticas del país; impulsar el desarrollo equilibrado de los destinos turísticos de México; fortalecer la diversificación de mercados turísticos en los ámbitos nacional e internacional; y, fomentar el turismo sostenible en el territorio nacional.

#### **II.2.2.16 Programa Sectorial de Cultura 2020-2024.**

Es el instrumento de planeación, que se encuentra alineado con el Eje General II Política Social del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y responde al principio rector "No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie afuera". Se determinan acciones a partir de seis objetivos prioritarios: Reducir la desigualdad en el ejercicio de los derechos culturales; Consolidar la tarea educativa del Sector Cultura; Garantizar el acceso a los bienes y servicios culturales; Proteger y conservar el patrimonio cultural de México; Fortalecer la participación de la cultura en la economía; y Enriquecer la diversidad de expresiones creativas y culturales de México.

#### **II.2.2.17 Programa Estratégico Forestal para México 2025.**

Instrumento que describe un diagnóstico, los objetivos, las estrategias y las acciones prioritarias que orientan hacia un desarrollo forestal sustentable, cuyo objetivo es impulsar y fortalecer el desarrollo sustentable de los recursos naturales en los ecosistemas forestales mediante acciones de conservación, protección, restauración, fomento y producción para el bienestar de la sociedad, con base en ajustes de las políticas, instituciones y legislación, así como en la propuesta de un programa de inversiones. El propósito es aprovechar las estrategias establecidas para formular planes y

programas operacionales de corto, mediano y largo plazo, orientados al uso sostenible de los recursos forestales.

#### **II.2.2.18 Programa de Ordenamiento Turístico General del Territorio 2019.**

Es el instrumento de planeación, en el cual se pretende conocer e inducir el uso del suelo y las actividades productivas con el propósito de lograr el aprovechamiento ordenado y sustentable de los recursos turísticos.

#### **II.2.2.19 Atlas Nacional de Riesgos.**

Es el instrumento que contiene el Sistema Integral de información sobre agentes perturbadores y daños esperados, resultado de un análisis espacial y temporal sobre la interacción entre los peligros, vulnerabilidad y el grado de exposición de los agentes afectables.

### **II.2.3 A Nivel Estatal.**

En el Estado de Guanajuato se ha desarrollado un importante conjunto de instrumentos actualizados para la planeación del desarrollo, territorial y ecológico, entre ellos son rectores los siguientes.

#### **II.2.3.1 Plan Estatal de Desarrollo 2040.**

El Plan Estatal de Desarrollo encabeza los instrumentos del sistema de planeación en la entidad, establece las estrategias sectoriales y regionales para el desarrollo. En el Plan 2040 el modelo de planeación se estructura a partir de cuatro dimensiones estratégicas: Humana y Social, Económica, Medio Ambiente y Territorio, Administración Pública y Estado de Derecho.

En este sentido el PMDUOET San Luis de la Paz, se alinea al Plan 2040 a través de la dimensión denominada *Medio Ambiente y Territorio*.

#### **II.2.3.2 Programa de Gobierno 2018-2024.**

El Programa de Gobierno 2012-2018, el cual plantea una estrategia de desarrollo para la entidad por el gobierno en turno, fija objetivos, estrategias y metas que sirven de base a las actividades del Poder Ejecutivo. El Programa de Gobierno cuenta con seis ejes y cuatro estrategias transversales



bajo un esquema de coordinación que permite la visión integral en el logro de los proyectos prioritarios.

El PMDUOET, se alinea a la estrategia transversal denominada *Impulso a los Territorios de Innovación*, cuyo objetivo es desarrollar una red de ciudades, comunidades rurales y regiones humanas y competitivas en armonía con el medio ambiente. En el Programa de Gobierno se establece como indicador de resultados, el incremento en los instrumentos de gestión del desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial en todas las regiones y municipios.

### **II.2.3.3 Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, PEDUOET 2040.**

El Programa Estatal 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 Plan Estatal de Desarrollo.

El PMDUOET se alinea a los programas establecidos dentro del eje estratégico *Territorios de Innovación* que corresponden al *Subsistema Urbano-Regional*, cuyo propósito es incrementar los mecanismos de gestión territorial desde una perspectiva estratégica y una gestión inteligente e institucionalizada; que permita el reconocimiento de las realidades regionales y municipales diversas e inhiba a futuro los impactos negativos sobre el territorio y la economía.

### **II.2.3.4 Programa Sectorial Economía para Todos 2020-2024.**

Es un instrumento que busca concretar iniciativas estratégicas que permitan agregar valor a los bienes y servicios, accediendo al mercado para generar un alto valor tecnológico y un mejor ingreso, a través de la conformación de un ecosistema económico altamente desarrollado que induzca a la innovación, productividad, competitividad y articulación.

### **II.2.3.5 Programa Regional de Desarrollo del Estado de Guanajuato. Región I Noreste, 2020.**

Es un instrumento que muestra las problemáticas, los retos y las oportunidades de la región en las cuatro dimensiones contenidas en el PED 2040, así como las orientaciones estratégicas generales para su atención y desarrollo. En los planteamientos del Programa se identifican aspectos como la situación actual, las perspectivas de desarrollo de la región, así como las estrategias a futuro, los programas y las iniciativas para el logro del desarrollo regional del estado de Guanajuato.

### **II.2.3.6 Programa Regional de Ordenamiento Territorial de la Subregión II "Chichimeca".**

Este instrumento es una estrategia de desarrollo social de la comunidad, que se logra con la instrumentación de la política económica y urbanística. La regionalización actual del Estado es la base para la organización de procesos participativos de los consejos de planeación estatal (COPLADEG), como estructuras de participación en su integración, observando criterios de pluralidad, representatividad, especialidad y equidad en sus decisiones, pues cada región y subregión posee características únicas y especiales que las distinguen económica, social, cultural y ambientalmente. La Región Noreste I, Subregión II de Chichimecas se integra por los municipios de Doctor Mora, San José Iturbide y San Luis de la Paz.

### **II.2.3.7 Programa Estatal para el Cambio Climático.**

Este programa es una estrategia para hacer frente al cambio climático, el cual busca iniciar acciones en tres aspectos estratégicos fundamentales: la mitigación de emisiones, la adaptación y la educación ambiental. Orientado a proteger y desarrollar los sectores más vulnerables de la sociedad guanajuatense, y a asentar un precedente que permita consolidar las estrategias de desarrollo que consideren los cambios que genera este fenómeno.

### **II.2.3.8 Programa Estatal Hidráulico de Guanajuato.**

Este programa es una estrategia que parte del análisis de la problemática del agua, tomando como unidad de estudio al acuífero. Este análisis considera la sistematización de la información del sector hídrico, utilizando herramientas de informática de frontera como son los modelos de Sistema de Información Geográfica y las técnicas de percepción remota. Todo ello con el objeto de contar con escenarios hídricos futuros en el Estado de Guanajuato; así como, estudios de vulnerabilidad que indiquen la tendencia, comportamiento y suficiencia de la infraestructura hídrica en un horizonte de planeación al 2030. Y con ello plantear las líneas estratégicas para operar el presente programa.

### **II.2.3.9 Atlas Estatal de Riesgos.**

Es un sistema integral de información geográfica actualizado que permite identificar el tipo de riesgo a que están expuestos los servicios vitales, sistemas estratégicos, las personas, sus bienes y entornos; resultado de un análisis espacial y temporal sobre la interacción entre los peligros, la vulnerabilidad y el grado de exposición de los agentes afectables.

## **II.2.4 A Nivel Municipal.**

En el ámbito municipal, el PMDUOET, debe derivarse de dos instrumentos superiores de planeación del desarrollo.

### **II.2.4.1 Plan Municipal de Desarrollo Visión 2040 del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.**

Documento base donde se plantean escenarios deseables y escenarios posibles, a partir del diseño y construcción de estrategias, políticas públicas, programas y proyectos de inversión. Es un instrumento para la toma de decisiones para el Gobierno Municipal y la ciudadanía. Asimismo, facilitará los trabajos de planeación de futuras administraciones hacia el año 2040.

### **II.2.4.2 Programa de Gobierno Municipal 2018-2021.**

El Programa de Gobierno Municipal está integrado por siete apartados que permiten dimensionar la situación actual, el contexto, la visión de futuro, los pasos a dar y la forma en que se asegura el cumplimiento; se integra por los ejes siguientes: E1 Pueblos Indígenas e Igualdad de Género; E2 Seguridad para el Desarrollo; E3 Servicios Públicos Eficientes; E4 Bienestar Incluyente; E5 Prosperidad para Todos, E6 Territorio en Equilibrio; E7 Reconfiguración Institucional.

## **II.2.5 Decretos, Declaratorias y Convenios.**

En este apartado temático se refieren otros instrumentos que dan soporte a los planteamientos estratégicos, políticas o metodologías, considerados en la realización del presente Programa Municipal.

### **II.2.5.1 Área Natural Protegida Federal Sierra Gorda de Guanajuato.**

Decreto emitido en febrero del año 2007 por el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, donde se declara Área Natural Protegida, con el carácter de Reserva de la Biósfera, a la zona conocida como Sierra Gorda de Guanajuato. La cual está comprendida en los municipios de Atarjea, San Luis de la Paz, Santa Catarina, Victoria y Xichú, en el estado de Guanajuato.

## II.2.5.2 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.

## II.2.5.3 Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.

El Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, es un compendio de normas urbanas y de programación arquitectónica para la dotación de equipamiento público desde los diferentes sectores, dividido en 6 tomos y 12 subsistemas:

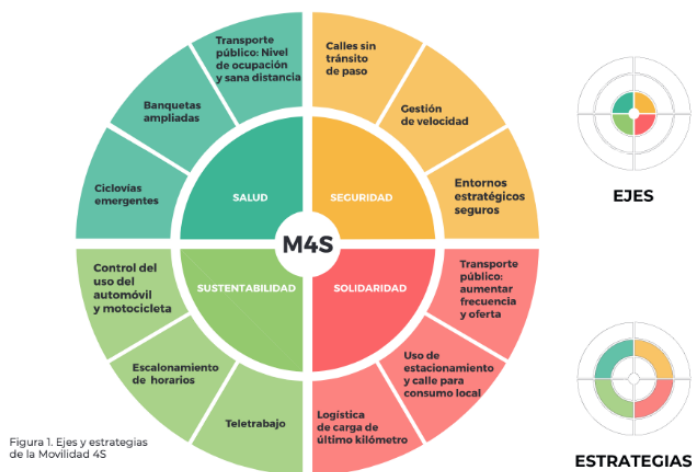
- Tomo I Educación y cultura.
- Tomo II Salud y Asistencia social.
- Tomo III Comercio y Abasto.
- Tomo IV Comunicaciones y Transporte.
- Tomo V Recreación y Deporte.
- Tomo VI Administración Pública y Servicios Urbanos.

## II.2.5.4 Movilidad 4s para México: Saludable, Segura, Sustentable y Solidaria. Plan de Movilidad para una Nueva Normalidad.

Documento realizado en el marco de la *Emergencia Sanitaria por COVID-19* por organizaciones no gubernamentales, asociaciones, consultores, investigadores y activistas, en conjunto con la

Secretaría de Salud (SSA), la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) y la oficina de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en México.

**Gráfico II.4. Ejes y Estrategias de la Movilidad 4s.**



Fuente: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/566607/GUIA\\_1\\_M4S\\_29-07-2020.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/566607/GUIA_1_M4S_29-07-2020.pdf)

Tiene el objetivo de generar una estrategia integral ante las necesidades de movilidad de personas y mercancías, así como la urgencia de adaptar nuestras sociedades y territorio, para reactivar la economía de una forma saludable, segura, sustentable y solidaria.

### II.2.5.5 Lineamientos Simplificados, Elaboración de Planes o Programas de Desarrollo Urbano.

La SEDATU desarrolla los Lineamientos Simplificados que responden a una metodología simplificada para elaborar un Plan o Programa Municipal de Desarrollo Urbano, que les permita a los municipios contar con un instrumento de planeación que requiera una menor inversión financiera y temporal, que cuenten con las capacidades para operarlo y difundirlo y, fundamentalmente, que sea acorde con su realidad territorial al centrar todo el proceso en las personas que habitan el municipio.

### II.2.5.6 Manual de Calles, Diseño Vial para Ciudades Mexicanas.

Es un documento técnico y normativo que contiene los ejes rectores para construir calles más humanas que integren las necesidades urbanas, basándose en los criterios de inclusión, resiliencia, seguridad y sustentabilidad.

## II.3 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.

**Gráfico II.5. Proceso de Formulación, Etapas y Talleres de Participación Ciudadana.**



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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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

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

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

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

*a) Definirá las bases para la realización de la consulta pública;*

*b) Ordenará que se dé a conocer a la población, a través de los medios disponibles; y*

*c) Dispondrá que se faciliten copias de la versión abreviada del proyecto a quienes lo requieran, para que formulen, por escrito, las observaciones, sugerencias u objeciones que estimen pertinentes;*

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

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

*VII. El Ayuntamiento remitirá 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, procederá de conformidad a lo siguiente:*

*a) Dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de recepción, revisará que el proyecto reúna todos y cada uno de los requerimientos establecidos en los lineamientos correspondientes; ante la falta de alguno de ellos requerirá al Municipio para que subsane dicha omisión dentro de los cinco días hábiles siguientes al requerimiento, en caso de que el Municipio no atienda el requerimiento, se tendrá por no presentado el proyecto;*

*b) Cuando el proyecto reúna los requisitos establecidos en los lineamientos, el Instituto de Planeación contará con un término de hasta cuarenta días hábiles para su análisis, en coordinación con otras dependencias y entidades de la administración pública estatal;*

*c) En caso de existir observaciones devolverá el proyecto al Municipio para su atención. Las observaciones precisarán los contenidos o aspectos específicos que el Municipio deberá atender o subsanar a fin de que pueda obtener el dictamen de congruencia y vinculación del programa municipal;*

*d) Notificadas las observaciones, el Municipio contará con un término de hasta veinte días hábiles para presentar el proyecto del programa en el que se solventen la totalidad de estas. En caso contrario se tendrá por no presentado el proyecto;*

*e) Recibido el proyecto, el Instituto de Planeación contará con un término de veinte días hábiles para emitir el dictamen correspondiente, el cual podrá ser de congruencia y vinculación con la planeación nacional y estatal, o de no congruencia. En caso de no ser favorable, el dictamen deberá justificar de manera clara y expresa las recomendaciones que considere pertinentes para que el Ayuntamiento efectúe las modificaciones correspondientes e inicie un nuevo procedimiento;*

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

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

*a) Gestionará 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;*

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

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

*El director del Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato una vez que reciba el programa municipal dictaminado de congruencia, previo a su publicación, cotejará con el Instituto de Planeación que el instrumento recibido*



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

*corresponda a la versión dictaminada por este último. De no coincidir con dicha versión, requerirá a la autoridad municipal para que le remita el instrumento correcto. Asimismo, el Registrador Público de la Propiedad correspondiente, contará con la facultad establecida en el presente párrafo, previo a la inscripción del programa municipal en el Registro Público de la Propiedad."*

A continuación, se presenta una síntesis del proceso de aprobación:

Gráfico II.6. 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, **convoco y coordinó la consulta pública**;
- VI.Concluida la consulta pública y recibidas las opiniones emitidas el 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.Aprobado 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.



## **II.4 Glosario.**

Para dar sustento al presente instrumento, es necesario incorporar un glosario de los términos y definiciones que se utilizarán dentro de este documento:

**Agenda Ambiental:** Agenda de trabajo participativo que tiene como objetivo identificar los problemas ambientales y categorizar las prioridades de atención de éstas, en función de su importancia y de los recursos técnicos, administrativos y financieros disponibles.

**Agenda Urbano Territorial:** Agenda de trabajo de socialización y participación ciudadana que tiene como objetivo identificar las problemáticas territoriales y urbanas y categorizar las prioridades de atención de éstas.

**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 naturales protegidas:** Las zonas del territorio nacional y aquéllas sobre las que la Nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

**Área urbanizable:** Territorio para el crecimiento urbano contiguo a los límites del área urbanizada del centro de población, determinado en los planes o programas de Desarrollo Urbano; cuya extensión y superficie se calcula en función de las necesidades del nuevo suelo indispensable para su expansión.

**Área urbanizada:** Territorio ocupado por los asentamientos humanos con redes de infraestructura, equipamientos y servicios.

**Asentamiento humano:** El establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran.

**Ayuntamiento:** El Ayuntamiento Municipal de San Luis de la Paz, Guanajuato.

**Barrio:** Zona urbanizada de un centro de población dotado de identidad y características propias.

**Cambio climático:** Cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempos comparables.

**Centros de población:** Las áreas constituidas por las zonas urbanizadas y las que se reserven para su expansión.

**Conservación:** Acción tendente a preservar las zonas con valores históricos y culturales, así como proteger y mantener el equilibrio ecológico en las zonas de servicios ambientales.

**Consolidación:** Política que se le asigna a los asentamientos humanos con una ocupación del territorio, buscando la redensificación en los vacíos urbanos identificados, aprovechando la infraestructura con la que se cuenta en el ámbito urbano, favoreciendo el desplazamiento a los centros de trabajo, educativos, entre otros. Además de favorecer la calidad de vida de sus habitantes.

**Conurbación:** La continuidad física y demográfica que formen dos o más centros de población.

**Densificación:** Acción urbanística cuya finalidad es incrementar el número de habitantes y la población flotante por unidad de superficie; considerando la capacidad de soporte del territorio y, en su caso, adecuando los espacios públicos y sus infraestructuras.

**Desarrollo regional:** Proceso de crecimiento económico en dos o más centros de población determinados, garantizando el mejoramiento de la calidad de vida de la población, la preservación del ambiente, así como la conservación y reproducción de los recursos naturales.

**Desarrollo sustentable:** El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales; de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

**Desarrollo urbano:** Proceso de planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

**Destinos:** Los fines públicos a que se prevea dedicar determinadas zonas o predios de un centro de población o asentamiento humano.

**Equipamiento urbano:** Conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado para prestar a la población los servicios urbanos para desarrollar actividades económicas, sociales, culturales, deportivas, educativas, de traslado y abasto.

**Espacio edificable:** Suelo apto para el uso y aprovechamiento de sus propietarios o poseedores en los términos de la legislación correspondiente.

**Espacio público:** Áreas, espacios abiertos o predios de los asentamientos humanos; destinados al uso, disfrute o aprovechamiento colectivo, de acceso generalizado y libre tránsito.

**Fundación:** Acción de establecer un nuevo asentamiento humano.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

**Impacto ambiental:** Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

**Mejoramiento:** Acción tendente a reordenar, renovar, consolidar y dotar de infraestructura, equipamientos y servicios, las zonas de un centro de población de incipiente desarrollo, subutilizadas o deterioradas física o funcionalmente.

**Movilidad:** Capacidad, facilidad y eficiencia de tránsito o desplazamiento de las personas y bienes en el territorio, priorizando la accesibilidad universal, así como la sustentabilidad de esta.

**Ordenamiento ecológico:** Instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de estos.

**Ordenamiento sustentable del territorio:** Conjunto de instrumentos de política pública mediante los que se distribuyen, de manera equilibrada y sustentable, la población y las actividades económicas en el territorio del Estado y sus municipios; definiendo el uso del suelo de acuerdo con el interés general y delimitando las facultades y obligaciones inherentes al derecho de propiedad y posesión del suelo conforme al uso y destino de éste.

**Patrimonio natural y cultural:** Sitios, lugares o edificaciones con valor arqueológico, histórico, artístico, ambiental o de otra naturaleza, definidos y regulados por la legislación correspondiente.

**PMDUOET 2045:** El Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato. Actualización 2020-2045. Indistintamente se utiliza también el término Programa Municipal.

**Preservación:** Conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitats naturales.

**Prevención:** El conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente.

**Protección:** Conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro.

**Provisiones:** Áreas que serán utilizadas para la fundación de un centro de población.

**Reservas:** Áreas de un centro de población que serán utilizadas para su crecimiento.

**Resiliencia:** Capacidad de un sistema, comunidad o sociedad potencialmente expuesta a un peligro para resistir, asimilar, adaptarse y recuperarse de sus efectos en un corto plazo y de manera eficiente;

a través de la preservación y restauración de sus estructuras básicas y funcionales, para lograr una mejor protección futura y mejorar las medidas de reducción de riesgos.

**Restauración ecológica:** Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales.

**Servicios ambientales:** Los beneficios tangibles e intangibles, generados por los ecosistemas, necesarios para la supervivencia del sistema natural y biológico en su conjunto, y para que proporcionen beneficios al ser humano.

**Sistemas urbano rurales:** Unidades espaciales básicas del ordenamiento territorial, que agrupan áreas no urbanizadas, centros urbanos y asentamientos rurales vinculados funcionalmente.

**Turismo convencional:** Es aquel que por lo general se realiza de forma masiva y tiene por finalidad el descanso o placer. Sus principales destinos son las ciudades o las playas. Sus principales actividades son visitar museos, zonas arqueológicas, templos o playas.

**Turismo alternativo:** Se refiere a aquellos viajes que tienen como fin realizar actividades recreativas en contacto directo con la naturaleza y las expresiones culturales que le envuelven con una actitud y compromiso de conocer, respetar, disfrutar y participar en la conservación de los recursos naturales y culturales. El turismo alternativo cubre una gama extensa de actividades, pero en términos más generales se le define como "formas de turismo congruentes con los valores naturales, sociales y comunitarios y que permiten tanto a anfitriones como visitantes disfrutar un interacción positiva y muy apreciable y una experiencia compartida". Se subdivide a su vez en ecoturismo, turismo de aventura y turismo rural.

**Zonificación:** La determinación de las áreas que integran y delimitan un territorio; sus aprovechamientos predominantes y las reservas, usos de suelo y destinos; así como la delimitación de las áreas de crecimiento, conservación, consolidación y mejoramiento.

**Zonificación primaria:** Determinación de las áreas que integran y delimitan un centro de población; comprendiendo las áreas urbanizadas y áreas urbanizables, incluyendo las reservas de crecimiento, las áreas no urbanizables y las áreas naturales protegidas, así como la red de vialidades primarias.

**Zonificación secundaria:** Determinación de los usos de suelo en un espacio edificable y no edificable, así como la definición de los destinos específicos.

## Capítulo III. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO.

### III.1 Localización y Delimitación del Área de Estudio.

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.2 Ámbito Regional.

### III.2.1 Región.

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.

### III.2.2 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>1</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.

---

<sup>1</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.

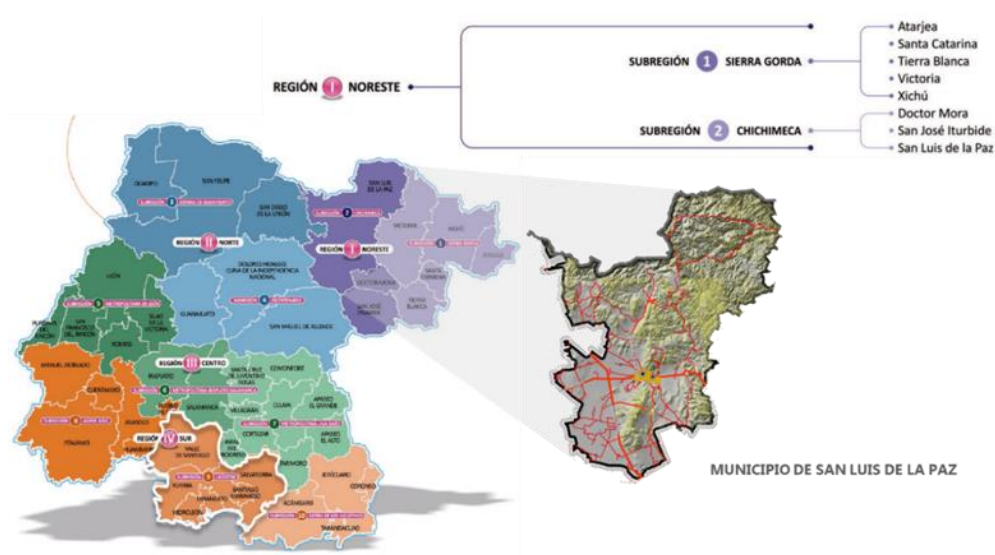
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Gráfico III.1. Localización del Municipio dentro de la Entidad, Región y Subregión.



Fuente: Elaboración propia. Con información del IPLANEG.

### III.3 Ámbito Municipal.

#### III.3.1 Subsistema Natural.

##### III.3.1.1 Hidrología.

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.

##### III.3.1.1.1 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.

Tabla III.1. Cuencas en el Municipio de San Luis de la Paz.

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	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.

##### III.3.1.1.2 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

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



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

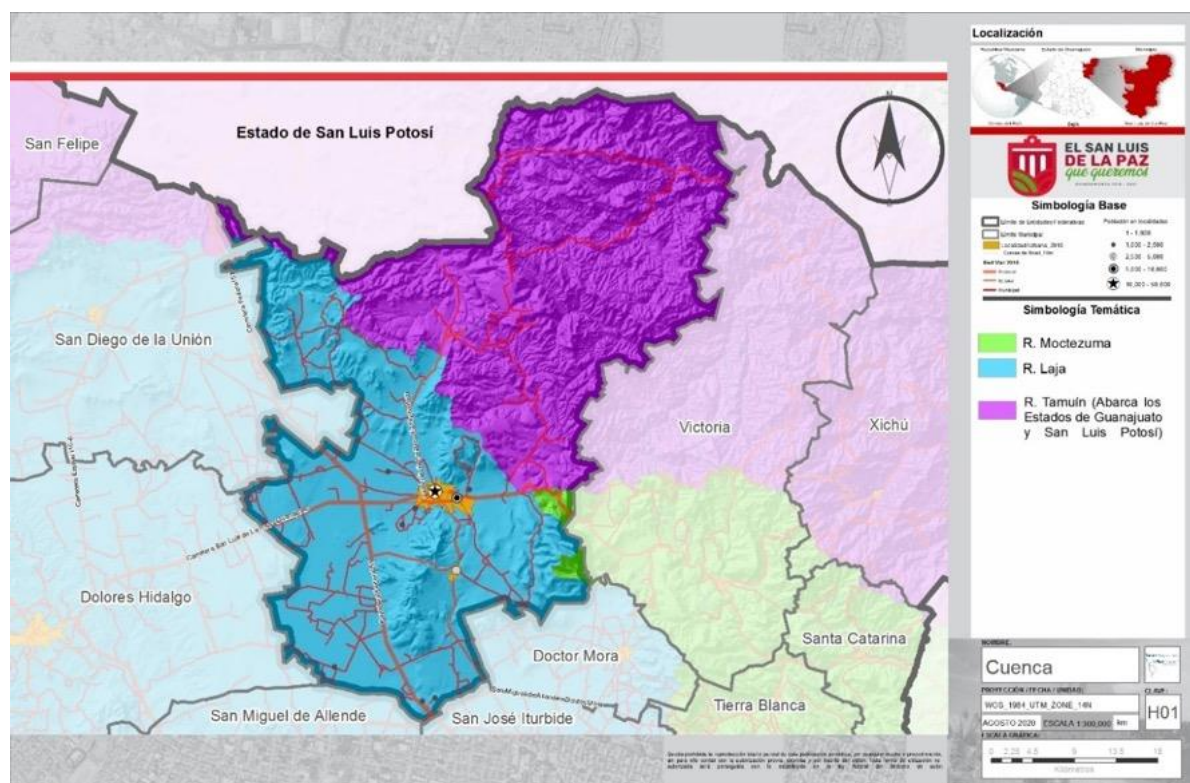
al sur; la subcuenca R. Santa María Alto con el 51.13% del territorio municipal, al norte y R. Moctezuma con el 1.05% del territorio municipal, localizada al oriente.

Tabla III.2. 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>

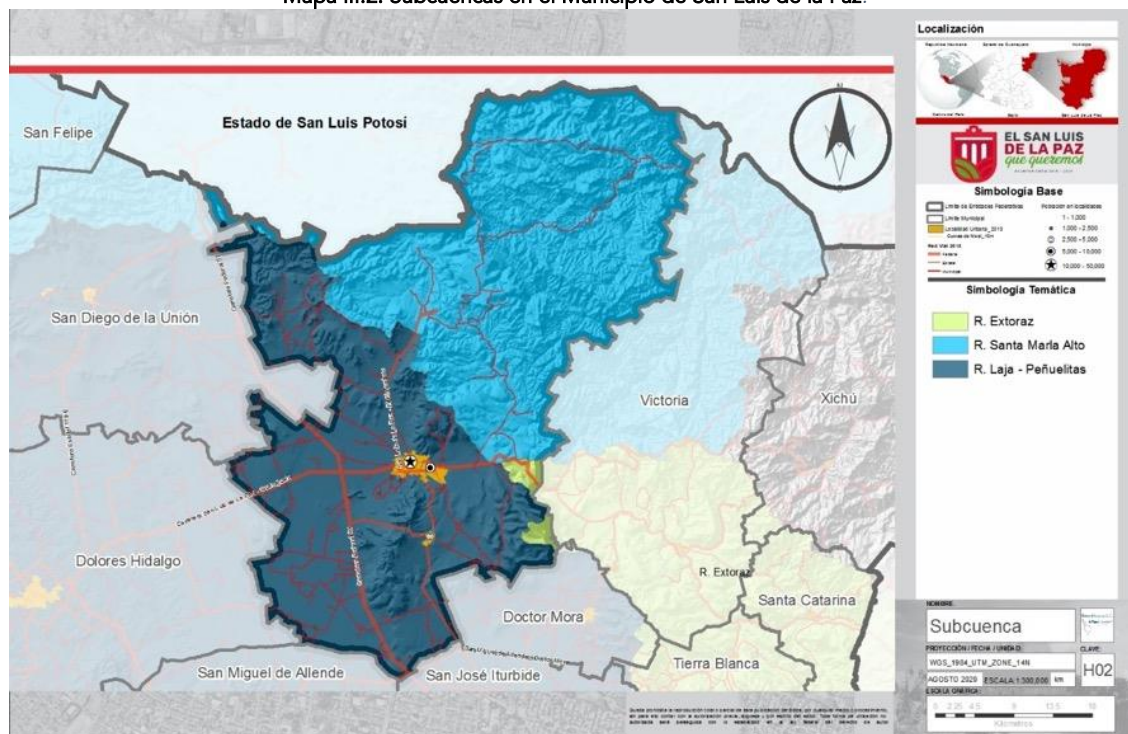
Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial SIGMAOT. Subcuencas Hidrológicas.

Mapa III.1. Cuencas en el Municipio de San Luis de la Paz.



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

Mapa III.2. Subcuencas en el Municipio de San Luis de la Paz.



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

### III.3.1.1.3 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>

### III.3.1.1.4 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

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

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.

Tabla III.3. 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
<b>Total</b>			<b>235,487.57</b>	<b>100.00</b>

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>4</sup> Conagua, 2018.



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

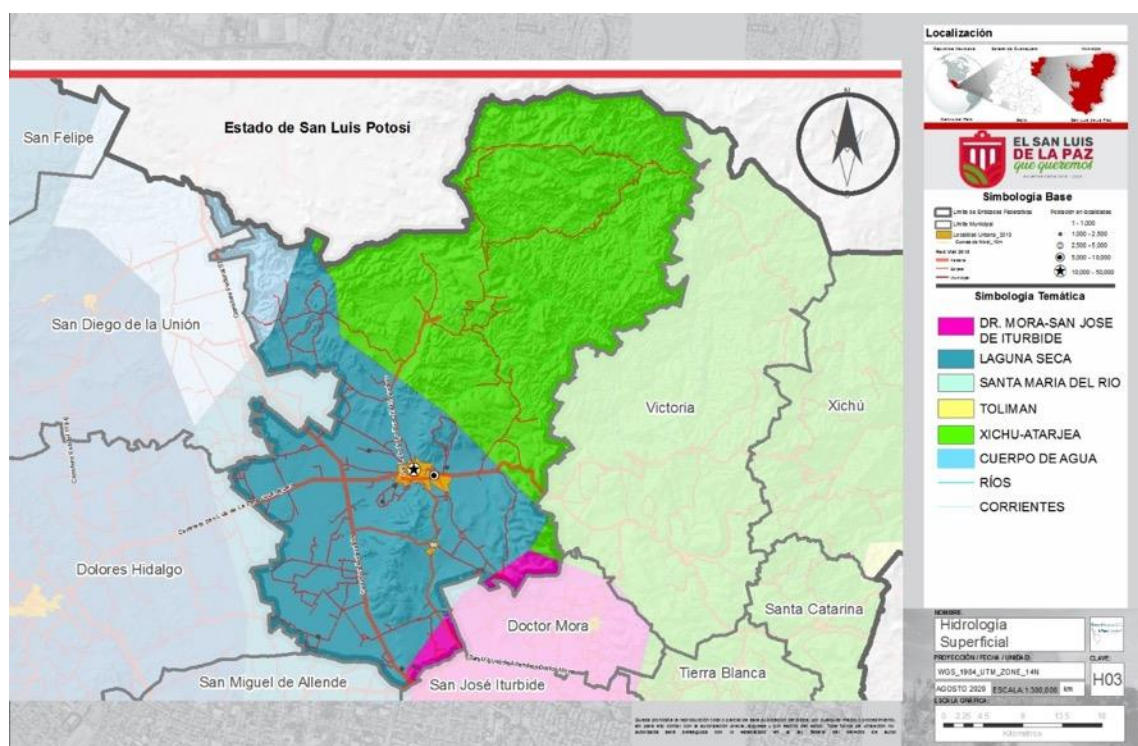
del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

- **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>.

Mapa III.3. Acuíferos en el Municipio de San Luis de la Paz.



Fuente: CONAGUA.SINA. Acuíferos.

En cuanto a los datos del último reporte de campo, en el municipio se han verificado 22 puntos en temporada de secas y 24 puntos en temporada de lluvias; de los cuales, 16 tienen uno o varios

<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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

parámetros fuera de norma, de la modificación a la NOM-127 SSA1 para consumo humano. Los mayores indicadores fuera de esta, en ambos periodos, son la elevación del pH, los coliformes totales en suspensión, así como partículas químicas referidas a fluoruros, arsénico y sodio.

Tabla III.4. Calidad del agua en el municipio de San Luis de la Paz 2019

PERIODO DE LLUVIAS									
NO. COMUNIDAD	ACUÍFERO	MUNICIPIO	POTENCIAL HIDRÓGENO	COLIFORMES FECALES	COLIFORMES TOTALES	FLUORUROS	ARSÉNICO	SODIO	
UNIDADES				NMP/100 mL	NMP/100 mL	mg/L	mg/L	mg/L	
MODIFICACIÓN A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-127-SSA1-1934			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 ONZA	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.1	No Detectable	7.8	<0.1	<0.005	118.2934
5	LA ESCONDIDA (ANTES LA ESCONDIDITA)	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.8	No Detectable	No Detectable	1.10	0.1347	387.6160
6	EL VIOLÍN (ANTES CRUZ DE GUERRERO)	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.3	No Detectable	2	1.42	0.1045	347.7570
10	LA LEONA	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.2	No Detectable	No Detectable	0.65	0.0316	115.6548
11	FRACCIONAMIENTO SAN ISIDRO	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.7	No Detectable	79	1.51	0.0990	148.7511
15	EXHACIENDA 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 (RANCHO GUADALUPE)	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	9.1	4.5	540	<0.1	0.1147	198.8820
18	RANCHO 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	FRACCIONES DE LOURDES	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	BARRANCAS	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	PUERTO DEL VARAL	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	7.7	No Detectable	22	<0.1	<0.005	68.9700
33	SAN NICOLÁS 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	22.5369

PERIODO DE SECAS										
NO. COMUNIDAD	ACUÍFERO	MUNICIPIO	POTENCIAL HIDRÓGENO	COLIFORMES FECALES	COLIFORMES TOTALES	FLUORUROS	ARSÉNICO	FERRO	SODIO	
UNIDADES				NMP/100 mL	NMP/100 mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
MODIFICACION A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-127-SSA1-1934			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	SOLEDAD DEL MONTE	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.5	7.8	≥1600	0.56	0.0247	<0.050	138.3066
5	LA ESCONDIDA (ANTES LA ESCONDIDITA)	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.6	No Detectable	No Detectable	1.42	0.1711	<0.050	418.8650
6	EL VIOLÍN (ANTES CRUZ DE GUERRERO)	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.1	No Detectable	No Detectable	1.64	0.1660		473.3600
10	LA LEONA	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	7.7	No Detectable	No Detectable	0.68	0.0379		156.0034
11	FRACCIONAMIENTO SAN ISIDRO	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.3	No Detectable	No Detectable	1.11	0.1292		198.2036
12	PROVIDENCIA DE MOLINOS	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	7.5	17	17	0.63	0.0121		48.3785
17	COLONIA DE LOS NIÑOS (RANCHO GUADALUPE)	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.9	No Detectable	No Detectable	1.36	0.1117		178.3460
18	RANCHO 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 COFRADÍA	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	7.6	No Detectable	No Detectable	<0.1	0.0057	0.4682	38.8579
29	BARRANCAS	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	7.6	No Detectable	13	0.92	<0.005	0.0812	101.0752
32	ORTEGA	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	8.0	No Detectable	17	0.19	<0.005		48.3453
33	SAN NICOLÁS DEL CARMEN	LAGUNA SECA	SAN LUIS DE LA PAZ	7.3	No Detectable	No Detectable	0.11	<0.005	0.3012	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 10% del límite en naranja, datos dentro de norma en blanco.

### III.3.1.2 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:

- **BS0hw**, con presencia al nororiente del municipio, representa el 22.25% del total de la unidad del clima;
- **BS1hw**, representa el 92.55% del total de la unidad del clima y se encuentra al nororiente del municipio;
- **BS0kw**, representa el 1.64% del total de la unidad del clima y se encuentra al nororiente;
- **BS1k**, con presencia al centro y sur del municipio y representa un 22.81% del total de la unidad del clima.

#### III.3.1.2.1 Temperatura.

**BS0hw 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.

**BS0kw 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.

Tabla III.5. Clima en el Municipio de San Luis de la Paz.

Clima					
Clave	Variable1	Variable 2	Variable 3	Superficie (Ha)	(%)
BS0hw	El más seco de los BS con un cociente P/T menor de 22.9.	Semicálido con invierno fresco, temperatura media anual entre 18°C y 22°C y la del mes más frío menor de 18°C.	Régimen de lluvias de verano 10 veces mayor cantidad de lluvia en el mes más húmedo de la mitad caliente del año, que en el mes más seco.	29,924.02	12.71

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

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

<b>BS1hw</b>	El menos seco de los BS, cociente P/T mayor de 22.9.	Semicálido con invierno fresco, temperatura media anual entre 18°C y 22°C y la del mes más frío menor de 18°C.	Régimen de lluvias de verano 10 veces mayor cantidad de lluvia en el mes más húmedo de la mitad caliente del año, que en el mes más seco.	2,189.91	0.93
<b>BS0kw</b>	El más seco de los BS con un cociente P/T menor de 22.9.	Templado con verano cálido, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, la del mes más frío entre -3°C y 18°C y la del mes más caliente mayor de 18°C.	Régimen de lluvias de verano 10 veces mayor cantidad de lluvia en el mes más húmedo de la mitad caliente del año, que en el mes más seco.	923.61	0.39
<b>BS1k</b>	El menos seco de los BS, cociente P/T mayor de 22.9.	Templado con verano cálido, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, la del mes más frío entre -3°C y 18°C y la del mes más caliente mayor de 18°C.		20,2450.02	85.97
<b>Total</b>				<b>235,487.57</b>	<b>100.00</b>

Fuente: SMAOT. Atmósfera. Clima.

### III.3.1.2.2 Precipitación.

La precipitación normal anual municipal, se identifica en 417.0 mm. La precipitación normal es de 83.6 mm en el mes de julio, la máxima mensual registrada corresponde a 258.5 mm en agosto de 1995 y la máxima diaria de 86.0 mm el 12 de septiembre del 1993<sup>7</sup>.

Tabla III.6. Precipitación registrada en el Municipio de San Luis de la Paz.

Elementos	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Anual
<b>Precipitación normal</b>	8.4	13.6	4.9	16.4	36.1	75.4	83.6	68.1	68.4	28.9	7.8	5.4	<b>417.0</b>
<b>Máxima mensual</b>	57.0	177.3	24.0	71.0	122.0	216.1	251.2	258.5	216.5	89.0	34.0	26.2	
<b>Año de máxima</b>	1981	2010	2004	1994	1997	1994	2003	1995	2009	1998	1995	1982	
<b>Máxima diaria</b>	24.0	83.0	13.0	26.0	48.0	46.5	47.0	69.0	86.0	45.0	20.0	20.0	
<b>Fecha máxima diaria</b>	13/2002	04/2010	24/1985	15/1997	22/1997	07/1992	03/1999	11/1995	12/1993	08/1982	11/1992	16/2009	

Fuente: CONAGUA. Servicio Meteorológico Nacional. Normales climatológicas.

<sup>7</sup> Para la información sobre precipitación, evaporación, número de días con lluvias, niebla, granizo y tormentas, se utilizó la información <https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/informacion-climatologica/informacion-estadistica-climatologica> . Normales climatológicas, periodo 1980-2010, estación 00011068 San Luis de la Paz.

### III.3.1.2.3 Evaporación.

El registro de la evaporación anual normal es de 2,134.6 mm en donde, en el mes de mayo se presenta la mayor evaporación con 240.1 mm y la menor evaporación se registra en el mes de diciembre con 117.4 mm.

Tabla III.7. Evaporación registrada en el Municipio de San Luis de la Paz.

Elementos	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Anual
Evaporación total normal	124.3	143.0	211.8	233.4	240.1	213.0	192.3	197.5	164.5	160.0	137.3	117.4	2,134.6

Fuente: CONAGUA. Servicio Meteorológico Nacional. Normales climatológicas.

### III.3.1.2.4 Número de días con lluvias.

En el municipio se registran 42.3 días con lluvias al año. El mes con mayor número de días con lluvias es julio, con 6.7 y el mes en que se registra el menor número de días es diciembre, con 1 día.

Tabla III.8. Número de días con lluvia en el municipio de San Luis de la Paz.

Elementos	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Anual
Número de días con lluvia	1.3	1.5	1.2	2.9	5.0	6.2	6.7	5.5	6.5	3.2	1.4	1.0	42.4

Fuente: CONAGUA. Servicio Meteorológico Nacional. Normales climatológicas.

### III.3.1.2.5 Niebla.

El número de días con niebla registrado al año es de 3.9. El mes de mayo registra el mayor número de días con niebla, con 0.7; y el mes en que se registra el menor número de días es diciembre, con ningún día.

Tabla III.9. Número de días con niebla en el Municipio de San Luis de la Paz.

Elementos	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Anual
Niebla	0.3	0.5	0.2	0.4	0.7	0.3	0.6	0.3	0.2	0.3	0.1	0.0	3.9

Fuente: CONAGUA. Servicio Meteorológico Nacional. Normales climatológicas



### III.3.1.2.6 Granizo.

San Luis de la Paz registra, anualmente, 1.2 días con granizo. El mes en que se registra el mayor número de días con granizo es mayo, con 0.3; y en los meses en que se presentan ningún día con granizo son enero, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre.

Tabla III.10. Número de días con granizo en el Municipio de San Luis de la Paz.

Elementos	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Anual
Granizo	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2

Fuente: CONAGUA. Servicio Meteorológico Nacional. Normales climatológicas.

### III.3.1.2.7 Tormentas Eléctricas.

El número de días con tormentas eléctricas registrado al año es de 15.1. El mes en que se registra el mayor número de días con tormentas eléctricas es julio, con 1.9; mientras que el mes con menor número de días con tormentas eléctricas es marzo, con 0.6.

Tabla III.11. Número de días con tormentas eléctricas en el Municipio de San Luis de la Paz.

Elementos	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Anual
Tormentas eléctricas	0.7	0.8	0.6	1.1	1.6	1.7	1.9	1.7	1.7	1.1	1.0	1.2	15.1

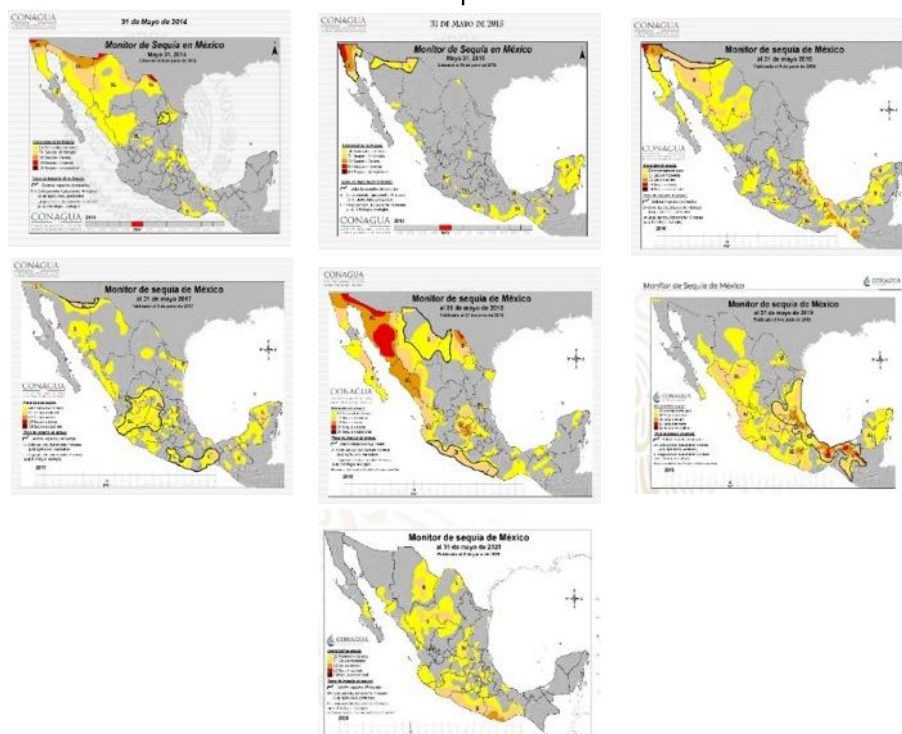
Fuente: CONAGUA. Servicio Meteorológico Nacional. Normales climatológicas.

### III.3.1.2.8 Sequías.

Referente al monitor de CONAGUA, para el municipio de San Luis de la Paz, las sequías registradas de 2014 al 2020 de acuerdo con su intensidad están clasificadas como *D0 Anormalmente Seco* y *D1 Sequía Moderada*. En el año 2020, las sequías menos intensas (D0) se presentaron en los meses de enero a abril, y en el mes de septiembre; el resto del año las sequías fueron más intensas (D1), y para el 2021 entre abril y mayo se han registrado sequías severas (D2). En el histórico de los últimos 6 años se percibe un incremento gradual en la intensidad de las sequías <sup>8</sup>.

<sup>8</sup> CONAGUA. Base de datos por municipio, consultada en. <https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/monitor-de-sequia/monitor-de-sequia-en-mexico>.

Gráfico III.2. Monitor de sequía de México 2014 - 2020.



Fuente: CONAGUA. Monitor de sequía de México. CONAGUA 2014 - 2020.

### III.3.1.2.9 Vientos Dominantes.

Los vientos dominantes son desde el oeste en invierno; el sureste y suroeste en primavera; y el este-noreste durante verano y otoño.

### III.3.1.2.10 Radiación.

De acuerdo con la información obtenida de la página Global Solar Atlas, desarrollada por Banco Mundial, el municipio de San Luis de la Paz identifica que el mayor registro de radiación anual es de 1,906 kWh/kWp, y el mejor potencial fotovoltaico de la región.

En la siguiente imagen se reproduce la tabla de Climatología Municipal del Centro de Ciencias Atmosféricas de la Universidad de Guanajuato, donde se puede observar el potencial por radiación solar, condición que le otorga una oportunidad para la instalación de parques fotovoltaicos.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Tabla III.12. Climatología Municipal.

Mes	Precipitación (mm)		Temperatura del aire (°C)			Humedad relativa (%)	Radiación Solar (W/m <sup>2</sup> )	
	Acum. Mensual	Acum. tot.	Máx.	Min.	Med.*		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	31.6	3.1	17.4	53.0	1072.8	264.9
Abril	0.0	2.6	32.2	0.4	16.3	35.7	1091.1	283.4
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	9.2	18.6	67.6	1177.2	278.0
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

Fuente: Red Agroclimática de la Fundación Guanajuato Produce A.C.

\*Es obtenido a partir de los valores extremos (max. y min.)

Gráfico III.3. Irradiación normal directa.

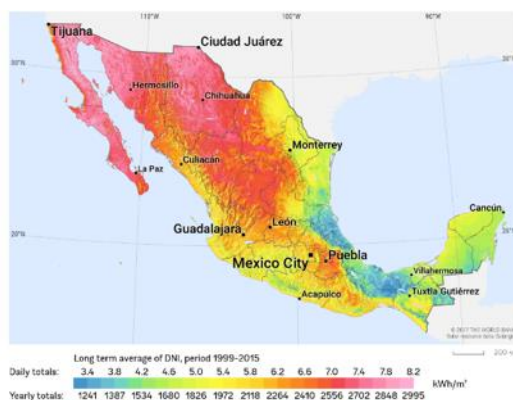


Gráfico III.4. Irradiación horizontal global.

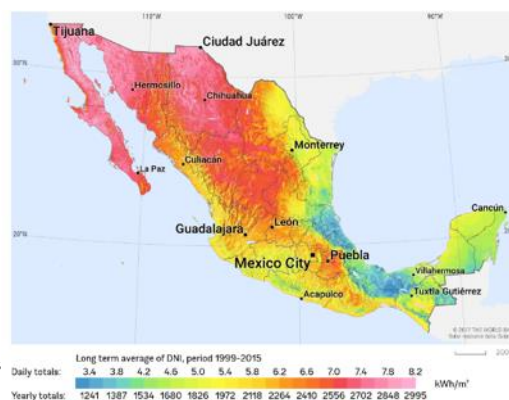
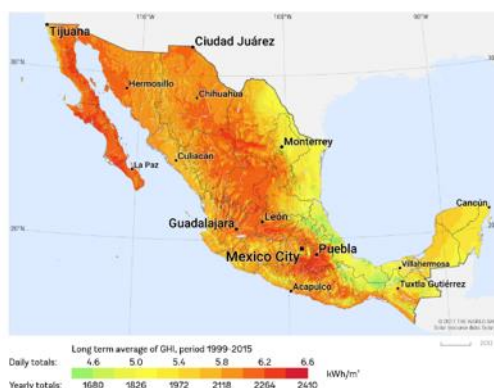


Gráfico III.5. Potencia fotovoltaica de electricidad.



Fuente: Banco Mundial. Atlas Solar Global.

### III.3.1.2.11 Número de Estaciones de Monitoreo.

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

Tabla III.13. 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

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

Fecha 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.

Tabla III.14. 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	<a href="#">NORM 81-10</a>	492.10	1,777.90	59.50	15.20	11.60	24.70	17.70
EL VERGEL	SAN LUIS DE LA PAZ	11161	OPERANDO	<a href="#">NORM 81-10</a>	405.50	1,845.70	55.70	8.10	1.20	14.90	16.00
POZOS	SAN LUIS DE LA PAZ	11053	OPERANDO	<a href="#">NORM 81-10</a>	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	<a href="#">NORM 81-10</a>	417.80	2,134.60	42.40	3.90	1.20	15.10	17.40

Fuente: 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.

### III.3.1.3 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.)

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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.

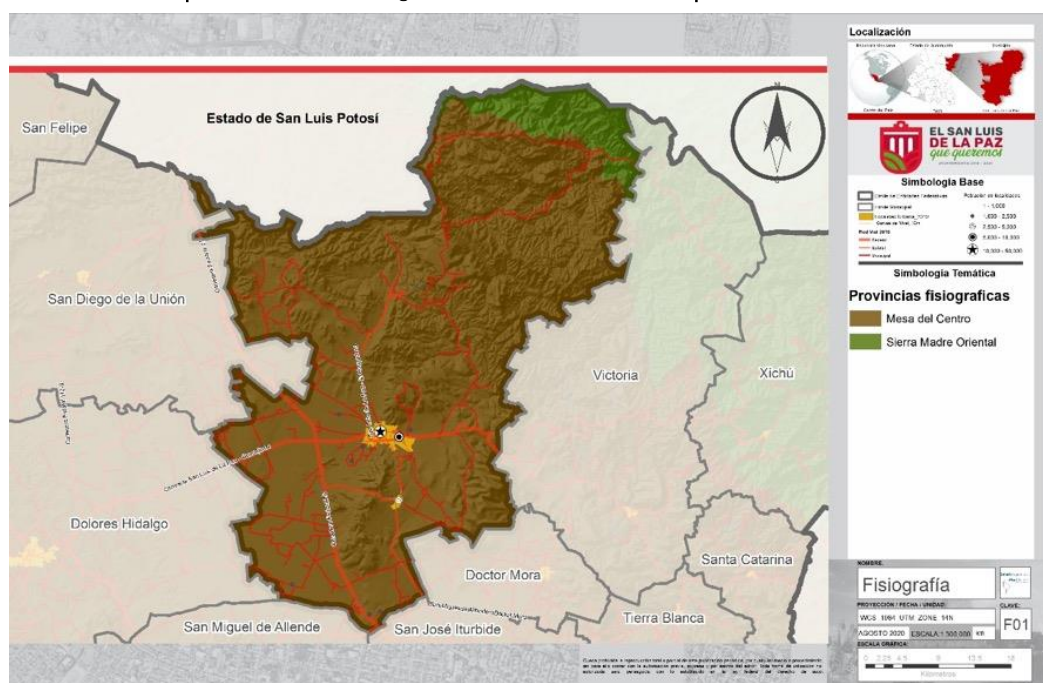
En cuanto a la subprovincia fisiográfica (INEGI, 1982), el municipio de San Luis de la Paz está conformado por Sierras y Llanuras del Norte de Guanajuato 93.60%, y Carso Huasteco con presencia de un 6.40%. La Subprovincia de las Sierras y Llanuras del Norte de Guanajuato que es la que abarca predominantemente 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.

Tabla III.15. 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%
<b>Total</b>	<b>235,487.57</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: INEGI. Fisiografía. Subprovincias.

Mapa III.4. Provincia Fisiográfica del Relieve en el Municipio de San Luis de la Paz.



Fuente: INEGI. Fisiografía. Subprovincias.

### III.3.1.3.1 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 20,200 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.

Tabla III.16. 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.

### III.3.1.3.2 Pendientes.

El 28.99% del territorio del municipio (IPLANEG, 2010) se encuentra entre el rango del 0 al 3 por ciento de pendiente, el 8.97% se ubica del 3 al 5, el 9.22% corresponde del 5 al 10, el 9.42% va del 10 al 15, el 10.09% del 15 al 20, el 12.18% del 20 al 25, el 13.82% del 25 al 30, el 7.21% corresponde del 30 al 45 y tan sólo el 0.10% del territorio municipal se encuentra en un rango > 45 por ciento de pendiente.

Tabla III.17. Pendientes en el Municipio de San Luis de la Paz.

% Pendiente	Superficie (ha)	%
0 a 3	68,267.84	28.99
3 a 5	21,123.23	8.97
5 a 10	21,711.95	9.22
10 a 15	22,182.92	9.42
15 a 20	23,760.69	10.09
20 a 25	28,682.38	12.18



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

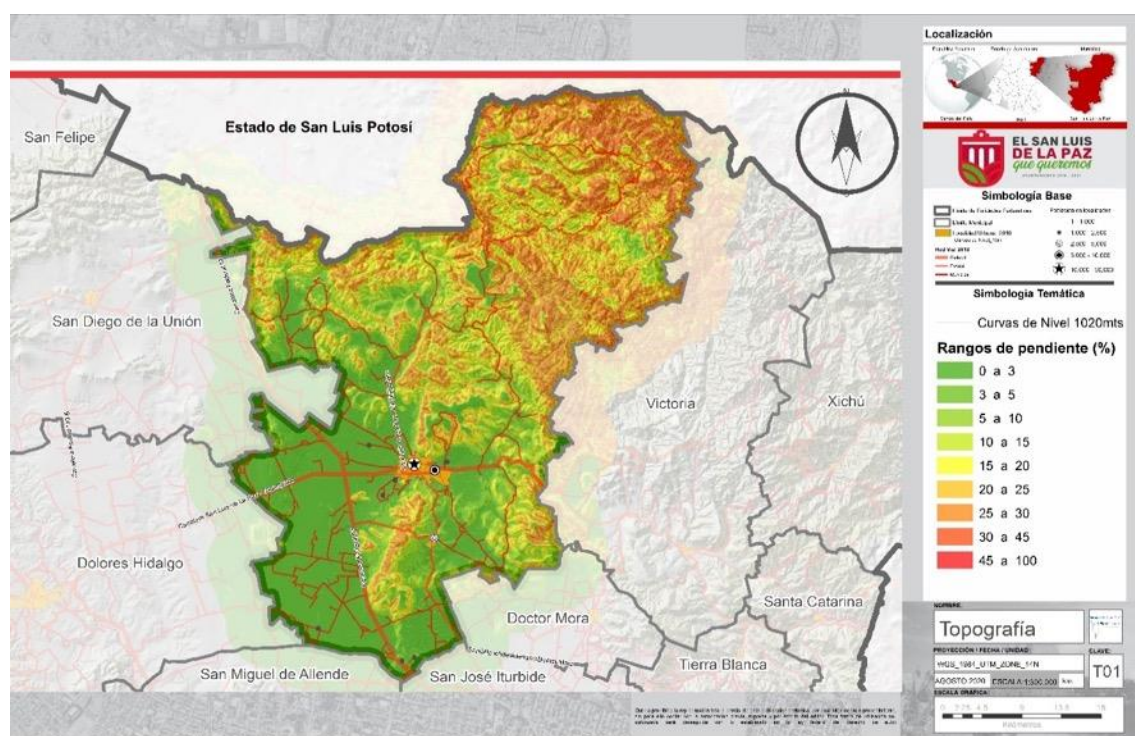
Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

25 a 30	32,544.38	13.82
30 a 45	16,978.65	7.21
>45	235.48	0.10
<b>Total</b>	<b>235,487.57</b>	<b>100.00</b>

Fuente: INEGI. Pendientes.

El rango de pendientes de 0 a 3% se encuentra principalmente al surponiente del municipio, los rangos de pendiente del 3% al 5% y del 5% al 10% se encuentran al centro del municipio, y los rangos mayores del 10% se ubican principalmente al norte del municipio.

Mapa III.5. Pendientes en el Municipio de San Luis de la Paz.



Fuente: INEGI. Pendientes.

### III.3.1.4 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).

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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.

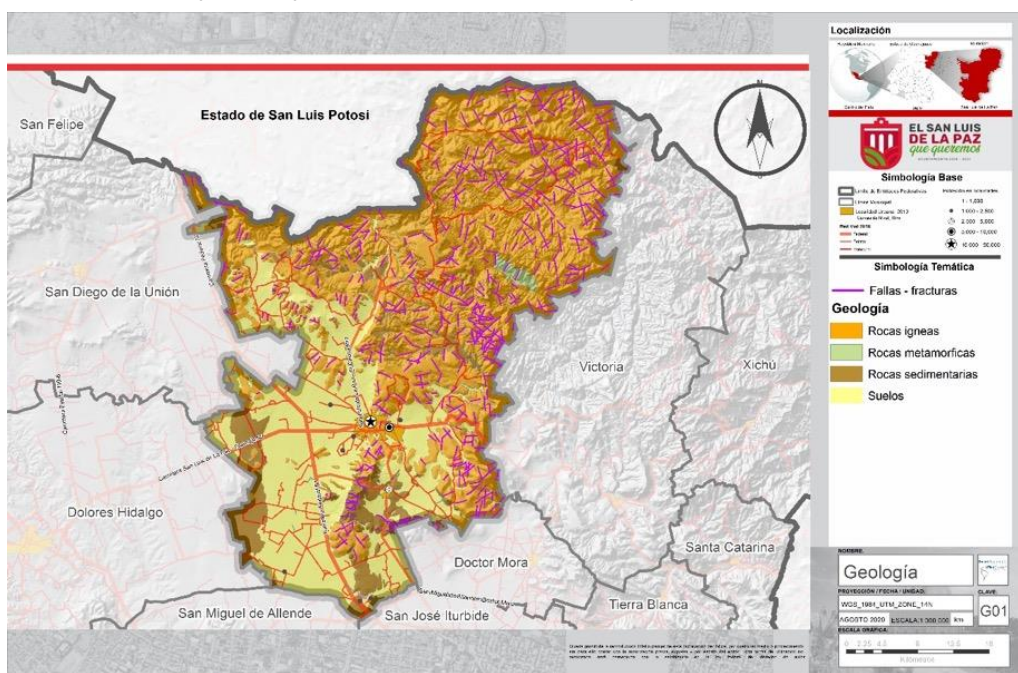
Las rocas que componen el estrato geológico del municipio son las siguientes: el 37.84% Ígnea Extrusiva Ácida, el 29.04% Aluvial, el 12.28% Basalto, el 11.69% Riolita, el 2.29% Arenisca, el 1.98% Caliza-Lutita, el 1.73% Arenisca-Conglomerado, el .90% Ígnea Extrusiva Intermedia, el .85% Lutita-Arenisca, 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.

Tabla III.18. 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	1,177.43	0.50
Suelos	68,479.78	29.08
Cuerpos de Agua	141.29	0.06
Total	235,487.57	100.00

Fuente: INEGI. Geología, SI.

Mapa III.6. 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.

### III.3.1.5 Edafología.

El municipio está conformado por diez tipos diferentes de suelo (INEGI, 2007), siendo el dominante el Feozem con un 41.23% del territorio municipal; localizado en el centro y oriente del municipio con pequeñas franjas al surponiente. Se caracterizan por presentar un horizonte superficial oscuro, tienen fertilidad similar a los vertisoles, ricos en materia orgánica, tienen buen drenaje y ventilación y suelen ser poco profundos, pedregosos y muy inestables, por lo que no se recomienda la agricultura permanente, pero si cultivos de pasto. Su elevada humedad impide que se acumulen los carbonatos y sales.

El Litosol con una superficie del 28.80% municipal, se localiza principalmente al norte y centro del municipio y con franjas al suroriente; son suelos muy delgados, pedregosos y poco desarrollados que pueden contener una gran cantidad de material calcáreo, son particularmente comunes en las zonas montañosas y en planicies calizas superficiales, su potencial agrícola está limitado por su poca profundidad y alta pedregosidad, es preferible mantenerlos con vegetación natural.

El suelo Vertisol se presenta en el 13.56% de la superficie del municipio, en la parte surponiente con algunas franjas al suroriente. Son suelos de climas áridos a subhúmedos, sus colores más comunes son el negro o gris oscuro, se caracterizan por su alto contenido de arcillas que se expanden con la humedad y se contraen con la sequía, esta propiedad los hace que sean terrenos difíciles de trabajar, a pesar de ser muy fértiles tienen baja susceptibilidad a la erosión, y alto riesgo de salinización.

El suelo Luvisol se presenta en el 11.28% del municipio y se localiza al norte del territorio. Son suelos que se encuentran sobre una gran cantidad de materiales no consolidados y son muy comunes en climas templados y fríos o cálidos húmedos, se encuentran dentro de los suelos más fértiles, por lo que es ideal para el uso agrícola.

**Tabla III.19. Tipo de Suelos Identificados en el Municipio de San Luis de la Paz.**

Suelo primario	Superficie (ha)	%
Feozem	97,091.52	41.23
Litosol	67,820.42	28.80
Vertisol	31,932.11	13.56
Luvisol	26,492.35	11.28
Castañozem	6,499.45	2.76
Regosol	3,508.76	1.49
Planosol	777.10	0.33

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

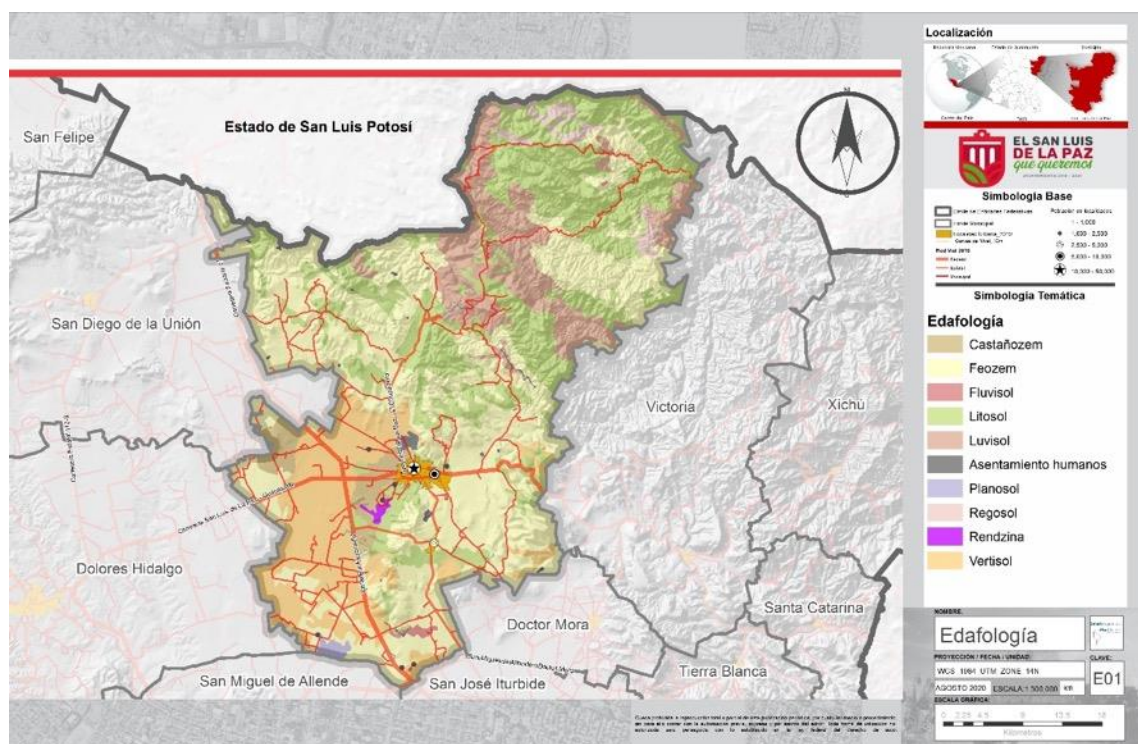
Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Fluvisol	470.97	0.20
Cuerpo de agua	423.87	0.18
Redzina	400.32	0.17
<b>Total</b>	<b>235,487.57</b>	<b>100.00</b>

Fuente: INEGI. Edafología, SII.

Mapa III.7. Tipo de Suelos Identificados en el Municipio de San Luis de la Paz.



Fuente: INEGI. Edafología, SII.

### III.3.1.6 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 mezquites tuvieron una pérdida de alrededor de 787 hectáreas.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

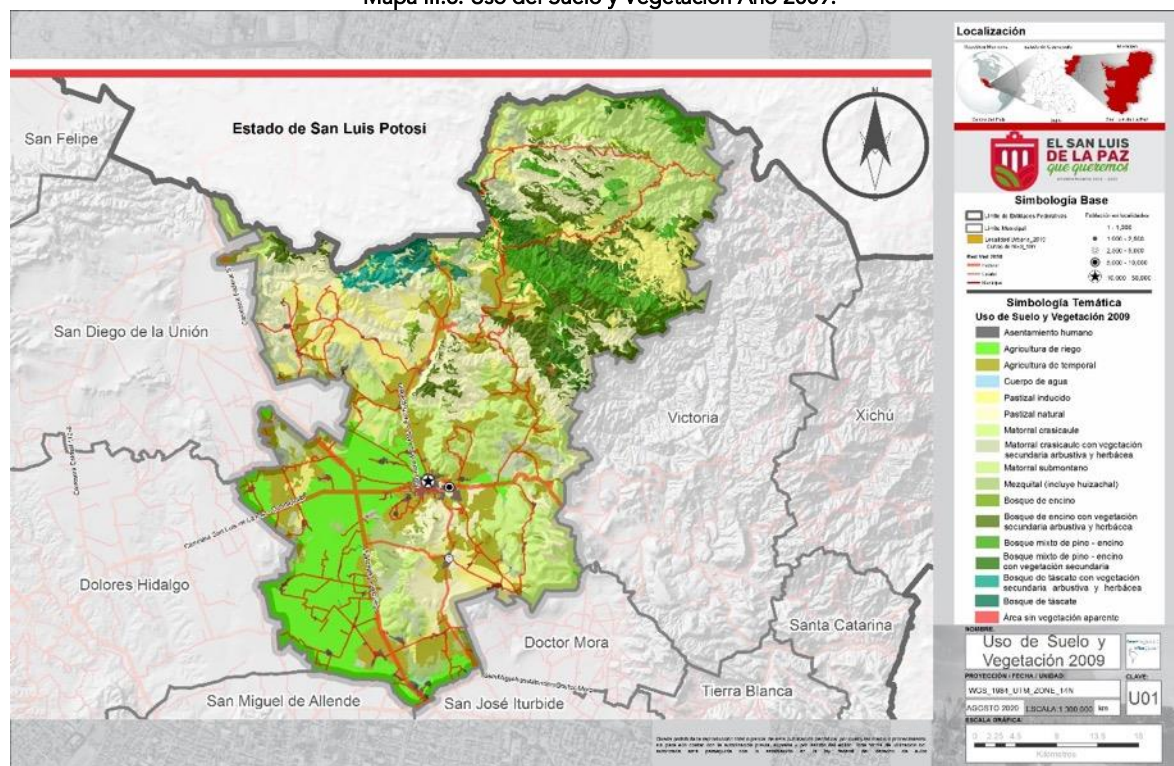
Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Tabla III.20. Uso de Suelo y Vegetación en el Municipio de San Luis de la Paz.

Uso de Suelo y Vegetación/Años	1970	2009	2014	2018
<b>Tipo</b>	<b>Superficie (ha)</b>			
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>

Fuente: Elaboración propia con información del SIG SMAOT. 2018.

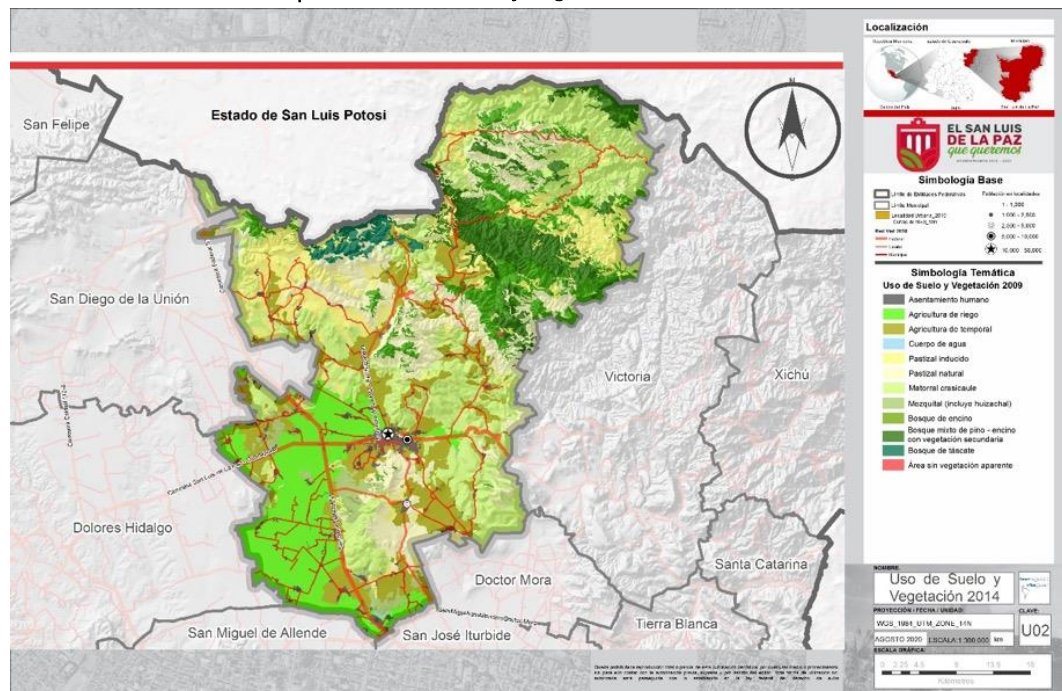
Mapa III.8. Uso del Suelo y Vegetación Año 2009.



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

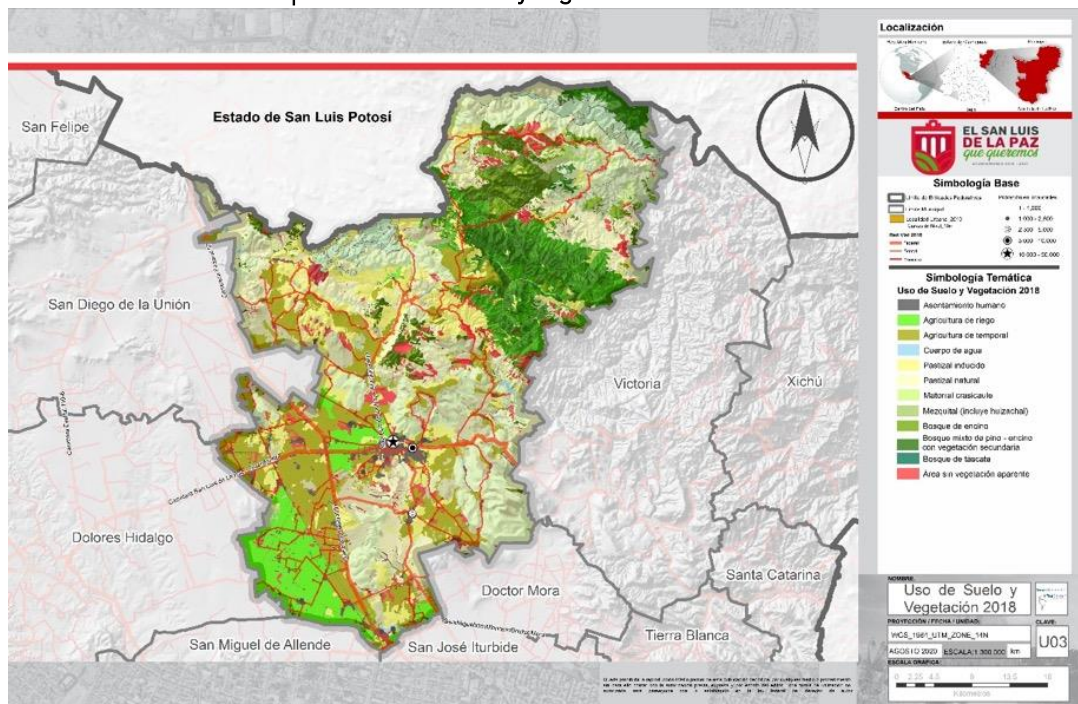


**Mapa III.9. Uso del Suelo y Vegetación Año 2014.**



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

**Mapa III.10. Uso del Suelo y Vegetación Año 2018.**



Fuente: SMAOT.SIG. Uso de suelo y vegetación 2018.

### III.3.1.6.1 Flora

Las áreas con valores de vegetación están integradas por bloques de encino, pino, nopaleras y zonas de cactáceas.

Existen especies forrajeras como navajita, triguillo, lobo, liendrilla gigante, temprano, búfalo, mezquite, azucarado, falsa grama, flechilla, tres barbas, gramilla, mezquite grande, popotillo plateado, guía y colorado.

Además, se pueden encontrar otras especies como táscate, madroño, palma china, huisache y gatuño<sup>9</sup>.

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

Tabla III.21. 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>10</sup> (Ver III.3.2.2 Uso del Suelo Actual).

<sup>9</sup> <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM11guanajuato/municipios/11033a.html>. Mayo 2021.

<sup>10</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 Cactáceas 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%20209.pdf>. Consultado en mayo 2021.

### III.3.1.6.2 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.

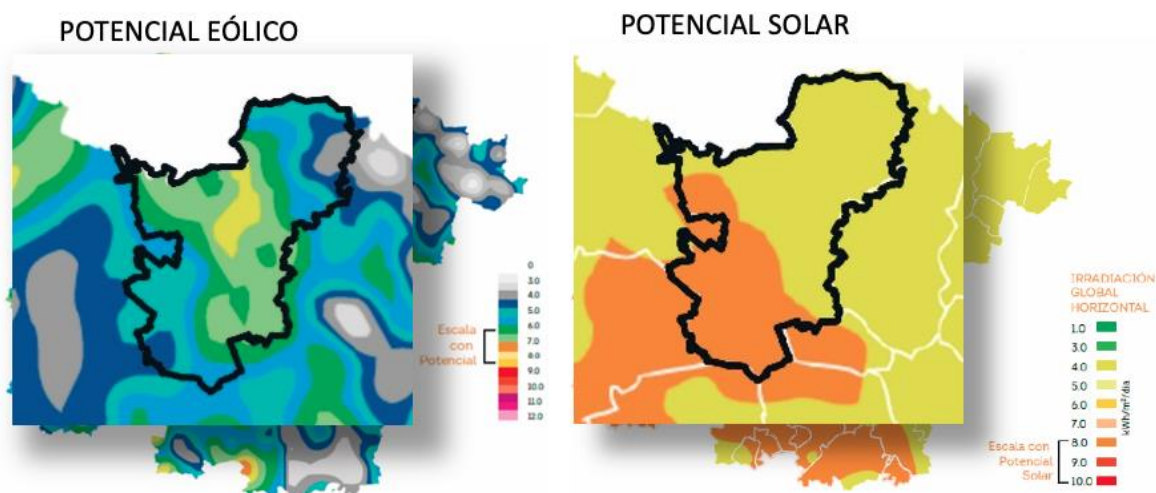
El Código Territorial establece el poder implementar fuentes renovables de energía, principalmente la solar y eólica; para ello, se presenta en este análisis el potencial registrado por irradiación solar horizontal.

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>11</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 bajío 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.

Gráfico III.6. Potencial regional para la generación de energía eólica y solar.



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

<sup>11</sup> Ver el tema de energías renovables en el PEDUOET 2040. P 105.

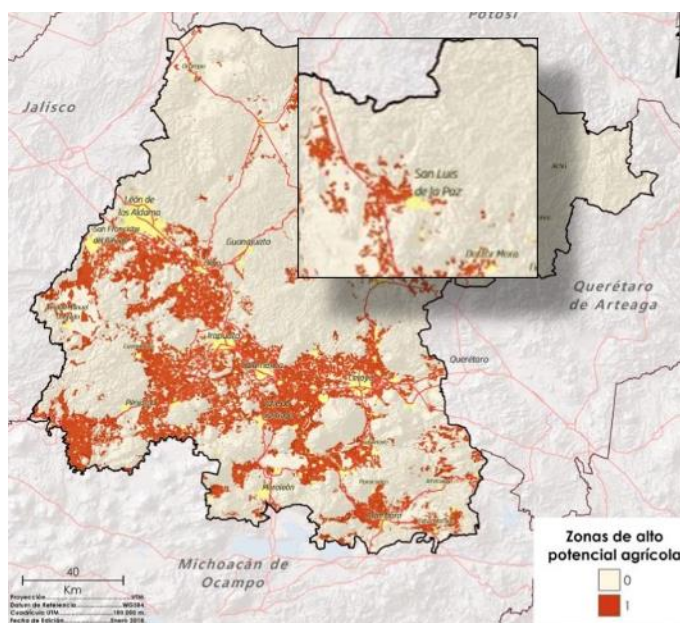


### III.3.1.6.3 Áreas de Alto Potencial Agrícola.

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>12</sup>.

Gráfico III.7. Zonas de Alto Potencial Agrícola.



Fuente: Información del PEDUOET 2040.

### III.3.1.7 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

<sup>12</sup> Para más información consultar el mapa de zonas de alto potencial agrícola en, PEDUOET 2040. P. 643.

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>13</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 neovolcánica*), 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>14</sup>:

- **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 Chirrionera 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.

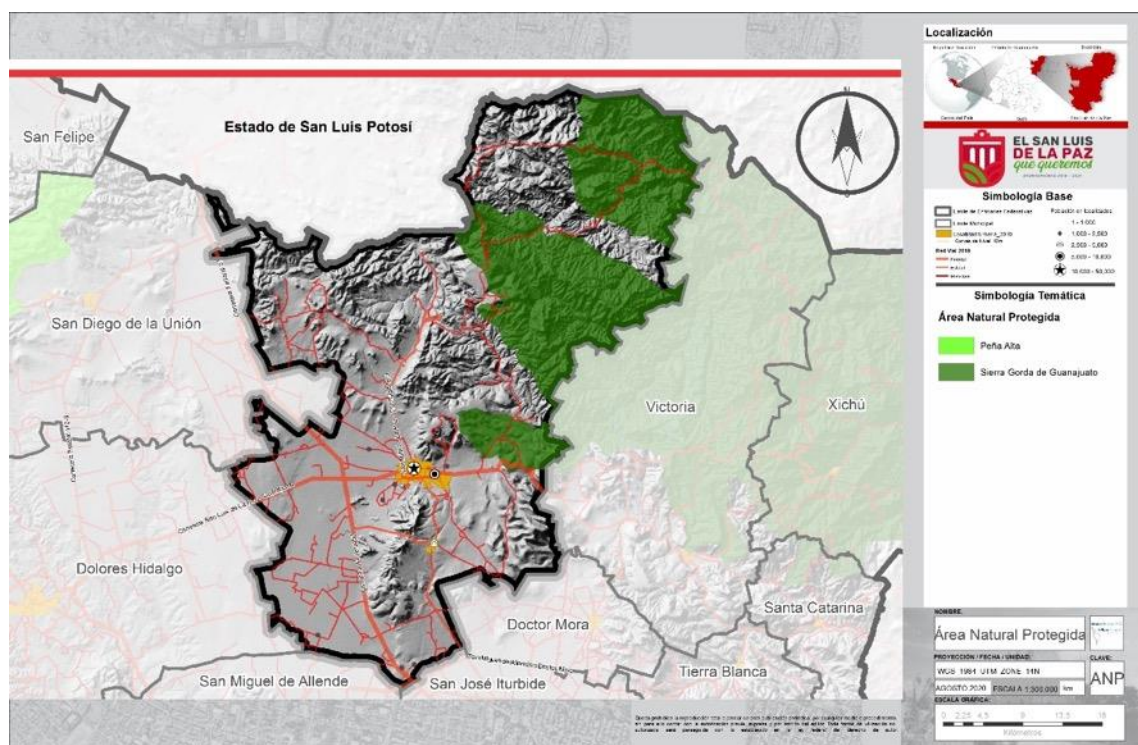
<sup>13</sup> NOM059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Consultada en [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5173091](https://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5173091). Mayo 2021.

<sup>14</sup> Información consultada en <https://www.naturalista.mx/places/san-luis-de-la-paz#page=2>. Mayo 2021.



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.

Mapa III.11. 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.

### III.3.1.8 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>15</sup>, se procesaron y analizaron los datos de altimetría y relieve de cada subcuenca y la configuración de la red hidrográfica; derivado de esto se determinaron los siguientes criterios:

- **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 encuentran colindantes a las de alto potencial principalmente, también hacia el sur del municipio, conformando la zona prioritaria de protección, integrada 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, sólo 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.

---

<sup>15</sup> Gobierno del Estado de Guanajuato. Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Guanajuato, 2040. Ed. 2019.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

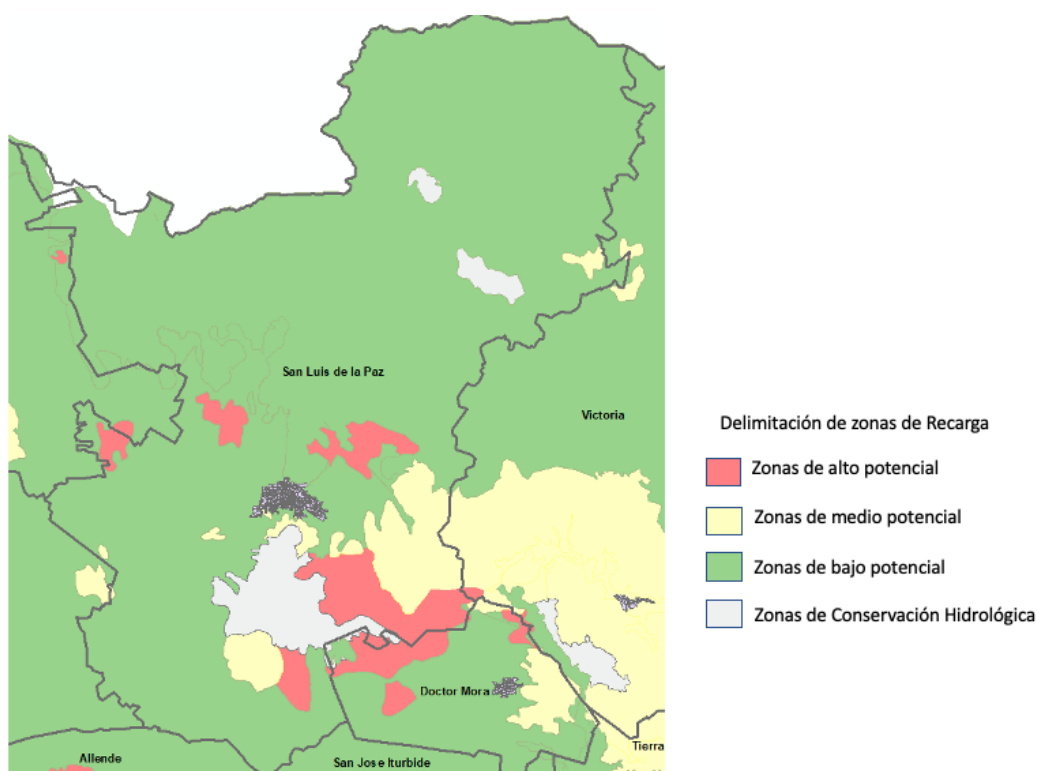
En la zona rural, donde desembocan las aguas del Río Colorado y aguas negras de la ciudad, se han ocasionado inundaciones en los años 1954 y 1976 en lo que es la zona entre los ranchos El Toreador, Maguey Blanco y Sauces.

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>16</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.

Mapa III.12. Potencial de Recarga del Territorio de San Luis de la Paz.



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

<sup>16</sup> Protección Civil de Guanajuato. Fenómeno Hidrometeorológico de San Luis de la Paz. Consultado en [https://dga-ssp.guanajuato.gob.mx/atlas/hm/hm\\_san\\_luis\\_paz.pdf](https://dga-ssp.guanajuato.gob.mx/atlas/hm/hm_san_luis_paz.pdf). Mayo 2021.

### **III.3.1.9 Identificar Zonas con Pasivos Ambientales.**

En el municipio no se tiene registro alguno de la existencia de pasivos ambientales reconocidos por SEMARNAT.

### **III.3.1.10 Unidades de Paisaje.**

El desarrollo de este apartado tiene como base lo contenido en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Ordenamiento Ecológico Territorial<sup>17</sup>, el cual describe las características del relieve (geomorfología), edafología y usos de suelo, las cuales determinan el paisaje característico del territorio.

Las unidades identificadas dentro del municipio corresponden a la siguiente conformación: montañas medias de 600 a 1000 m con el 48.36%, planicie de aluvial con el 29.11%, montañas bajas de 200 a 600 m con el 6.78%, pie de monte con un 4.97%, lomeríos altos de 150 a 200 m 4.68%, lomeríos medios de 100 a 150 m con el 3.82%, lomeríos bajos <100m con un 1.83% y montañas altas 0.45% del territorio municipal.

**Tabla III.22. Unidades del Paisaje en el Municipio de San Luis de la Paz.**

Tipo	Superficie (Ha)	%
Planicie aluvial	68,547.81	29.11
Piedemonte	11,704.85	4.97
Lomeríos bajos (Hr < 100 m)	4,315.38	1.83
Lomeríos medios (Hr de 100 a 150 m)	8,991.74	3.82
Lomeríos altos (Hr de 150 a 200 m)	11,010.56	4.68
Montañas bajas (Hr de 200 a 600 m)	15,975.54	6.78
Montañas medias (Hr de 600 a 1000 m)	113,875.32	48.36
Montañas altas (Hr > 10000m)	1,066.37	0.45
<b>Total</b>	<b>235,487.57</b>	<b>100.00</b>

Fuente: IPLANEG. Geomorfología.

<sup>17</sup> IPLANEG. SEIEG. Geomorfología, 2014.

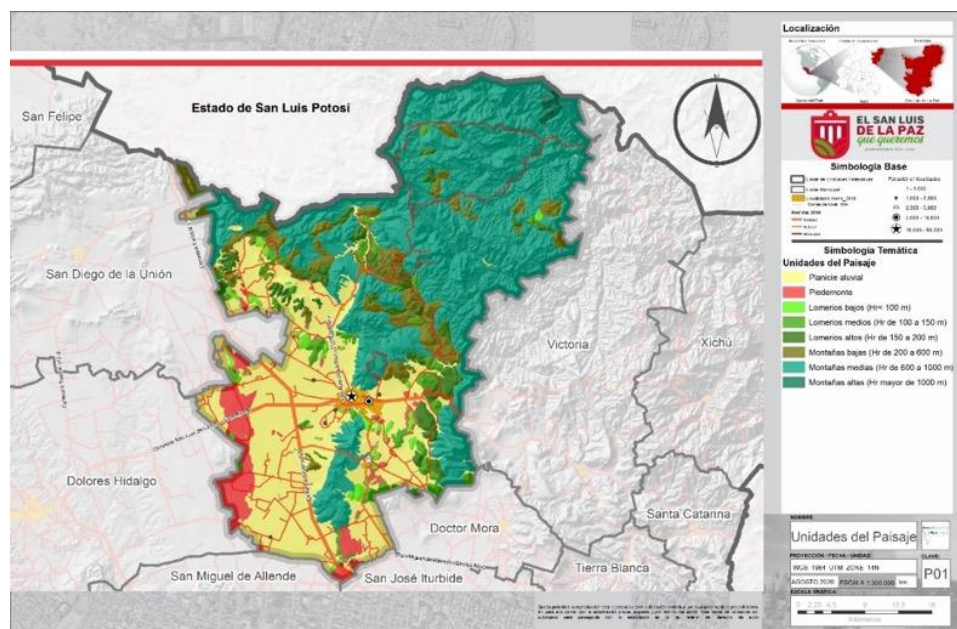
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mapa III.13. Unidades del Paisaje en el Municipio de San Luis de la Paz.



Fuente: IPLANEG. Geomorfología.

### III.3.1.11 Subregiones Ecológicas.

Este apartado tiene como base para su desarrollo los Sistemas Terrestres y los Paisajes Geomorfológicos, información proporcionada por la Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial, SMAOT.

**Sistemas terrestres.** Los elementos identificados son: Sistema del Norte Guanajuatense que tiene una superficie de 85,571.94 ha, que representa el 36.34% del territorio municipal y se localiza en la zona centro; Altiplanicie del Norte Guanajuatense con una superficie de 77,100.27 ha, y representa el 32.74%, localizado al sur; la Sierra Gorda con una superficie de 72,815.34 ha, que representa el 0.92% y se localiza al norte del municipio.

Tabla III.23. Sistemas Terrestres en el Municipio de San Luis de la Paz.

Sistemas terrestres	Clave	Superficie (Ha)	%
Sierra Gorda	ZT-II-1	72,815.34	30.92
Sistema del Norte Guanajuatense	ZA-I-1	85,571.94	36.34
Altiplanicie del Norte Guanajuatense	ZA-I-1	77,100.27	32.74
<b>Total</b>		<b>235,487.57</b>	<b>100.00</b>

Fuente: SMAOT. Sistemas terrestres.



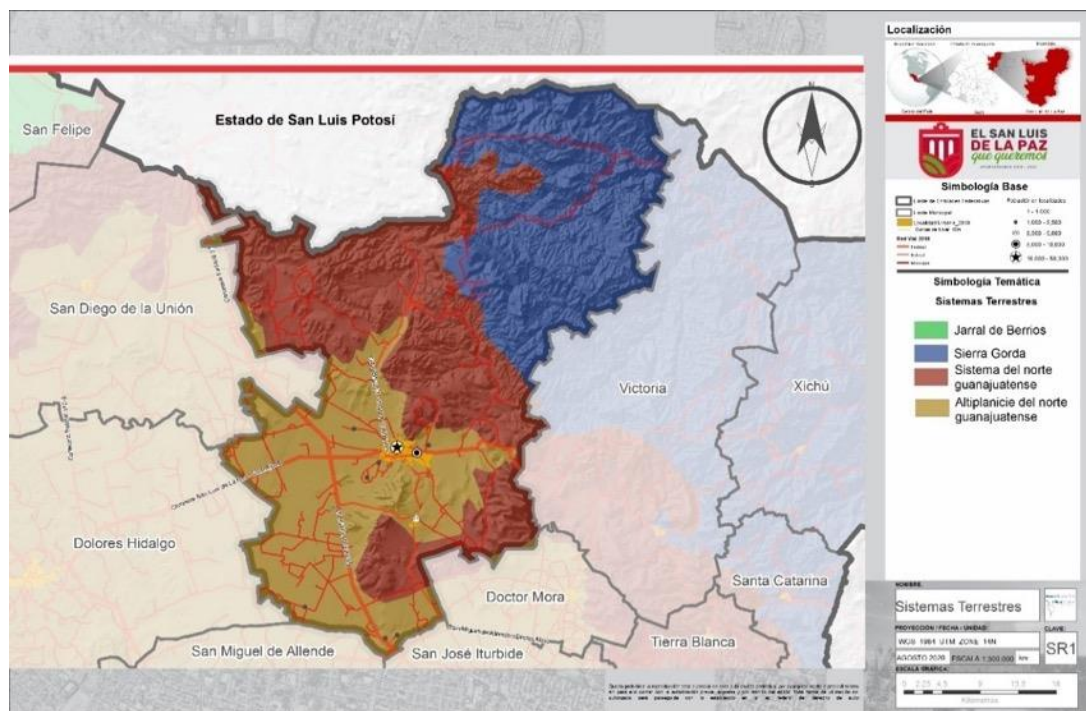
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mapa III.14. Sistemas Terrestres en el Municipio de San Luis de la Paz.



Fuente: SMAOT. Sistemas Terrestres.

- Paisajes geomorfológicos.** Los elementos identificados para los paisajes geomorfológicos son: El Derrumbado- La Angelina que cubren el 36.34% del territorio municipal y se localiza en la zona centro; Planicie de San Diego-San Luis-San José con el 32.74% localizado principalmente al surponiente; Sierras Bajas el Guajolote-San Salvador con el 17.78% al nororiente del municipio; Sierra Alta de Obispo con el 9.71% al oriente; Barrancas de Manzanares con el 3.33% que se localiza al nororiente; Valle del Refugio con el 0.02% al nororiente y El Cubo – Las Nieves que tiene el 0.001% del territorio municipal y se localiza al poniente.

Tabla III.24. Paisajes Geomorfológicos en el Municipio de San Luis de la Paz.

Paisaje Geomorfológicos	Clave	Superficie (Ha)	%
Barrancas de Manzanares	ZT-II-1-b	78,40.10	3.33
El Cubo - Las Nieves	ZA-I-1-b	1.39	0.00
El Derrumbado - La Angelina	ZA-I-1-d	85,570.55	36.34
Planicie de San Diego - San Luis - San José	ZA-I-2-g	77,100.27	32.74

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

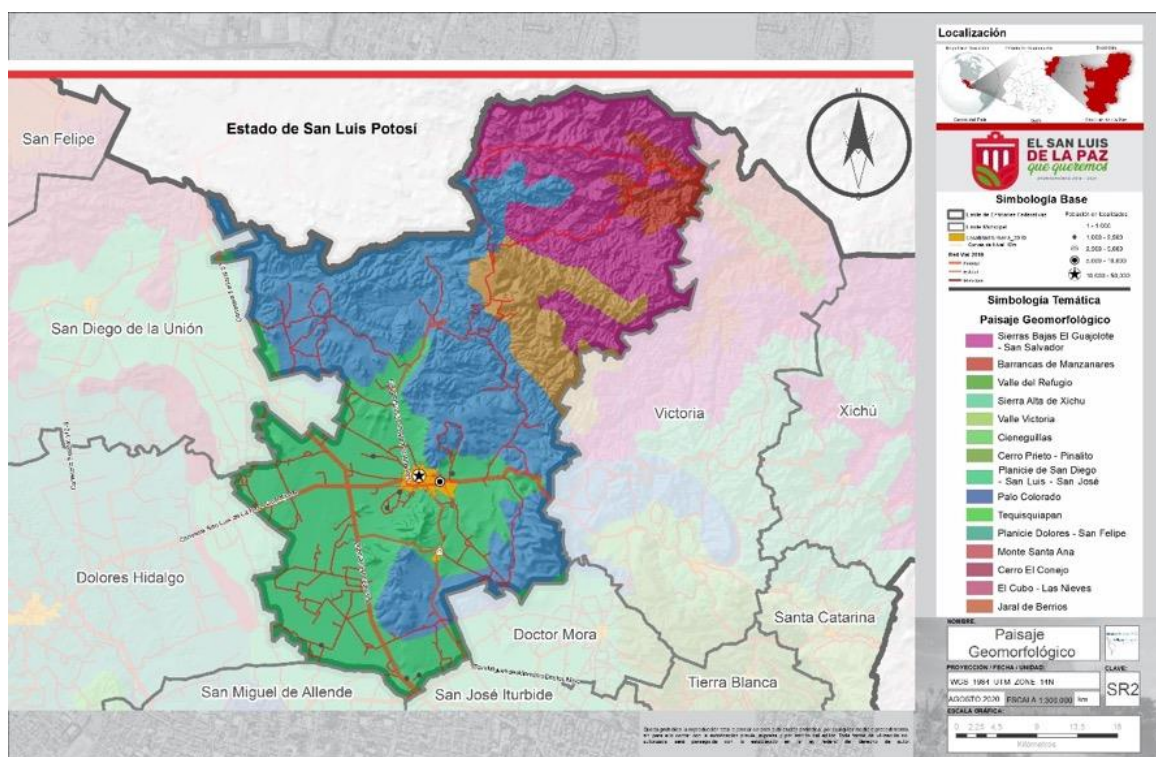
Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Sierra Alta el Obispo	ZT-II-1-c	22,856.79	9.71
Sierras Bajas el Guajolote - San Salvador	ZT-II-1-a	42,077.42	17.78
Valle del Refugio	ZT-II-1-g	41.02	0.02
<b>Total</b>		<b>235,487.57</b>	<b>100%</b>

Fuente: SMAOT. Sistemas Geomorfológicos.

Mapa III.15. Paisajes Geomorfológicos en el Municipio de San Luis de la Paz.



Fuente: SMAOT. Sistemas Geomorfológicos.

### III.3.1.12 Peligros y Riesgos.

El municipio cuenta con Consejo Municipal de Protección Civil, como órgano consultivo de coordinación y participación, y como eje articulador del Sistema Municipal en materia. A partir de las acciones coordinadas se ha desarrollado a nivel estatal la formulación de los Atlas Municipales de Peligros y Riesgos<sup>18</sup>. En este sistema de información se han identificado los fenómenos perturbadores en cinco grandes categorías:

- Fenómenos Geológicos.

<sup>18</sup> Todo el subtema se desarrolla a partir de contenidos del Atlas Municipal de Peligros y Riesgos para el municipio de San Luis de la Paz. Consultado en [https://servicios-ssp.guanajuato.gob.mx/atlas/municipio/san\\_luis\\_de\\_la\\_paz/san\\_luis\\_de\\_la\\_paz.pdf](https://servicios-ssp.guanajuato.gob.mx/atlas/municipio/san_luis_de_la_paz/san_luis_de_la_paz.pdf) . mayo 2021.

- Fenómenos Hidrometeorológicos.
- Fenómenos Químico-Tecnológico.
- Fenómeno Sanitario-Ecológico.
- Fenómenos socio-Organizativos.

### III.3.1.12.1 Fenómenos Geológicos.

Las elevaciones topográficas de la Sierra Madre Oriental y la cordillera del Quijay en el municipio de San Luis de la Paz, presentan alta y muy alta susceptibilidad a la inestabilidad de laderas, por lo que durante temporada de lluvias y ciclones tropicales pueden presentarse episodios de deslizamientos y derrumbes que incluso pueden llegar a interrumpir los caminos rurales. Sin embargo, no se han registrado zonas de riesgo dentro del municipio.

En la siguiente tabla se manifiestan algunos daños ocasionados por la presencia de una falla geológica del tipo tectónico, dañando principalmente pisos y ocasionalmente techos de los inmuebles, así como calles, dichos daños van de moderados a muy graves.

Tabla III.25. Riesgo Natural Geomorfológico en el Municipio de San Luis de la Paz.

Inmueble	Coordenada	Afectación
Colegio Miguel Hidalgo	N 21° 17' 59.3" W 100° 30' 54.8"	Grietas en muros, techo y pisos: de hasta 15 cm en la ex oficina de secundarias; de hasta 10 cm en la ex Dirección y de 10 cm en el Laboratorio de Química.
Casa de la Cristiandad	N 21° 17' 50.3" W 100° 30' 54.4"	Grietas en pisos y muros.
Oficinas de Tránsito y Cárcel Municipal		Grietas en muros y pisos de hasta 3 cm.
Viviendas en calle Morelos		Grietas en pisos, techos y muros de hasta 15 cm, hundimiento de pisos.

Fuente: Elaboración propia. Con datos de [https://servicios-ssp.guanajuato.gob.mx/atlas/2020/Municipios/San%20Luis%20de%20la%20Paz/Geologico/ge\\_SanLuisdeLaPaz1508.pdf](https://servicios-ssp.guanajuato.gob.mx/atlas/2020/Municipios/San%20Luis%20de%20la%20Paz/Geologico/ge_SanLuisdeLaPaz1508.pdf)

En lo referente a deslizamientos de laderas, se identifican 2 daños en la parte alta de la Sierra Gorda, principalmente en la mayoría de los caminos.

Tabla III.26. Riesgo Natural Geológico por Fallas Geológicas en el Municipio de San Luis de la Paz.

Tipo de afectación	Coordenada	Observación
Falla Geológica Diferencial	N 21° 17' 50" W 100° 30' 55"	Área con presencia de agrietamiento y hundimientos de terreno con afectaciones en asentamientos humanos e infraestructura.
Falla Geológica		Zona con presencia de falla geológica con dirección N-6, con afectación en asentamiento humanos e infraestructura de moderado (Niños Héroes, Allende, Rayón) a graves (Morelos y Guerrero).

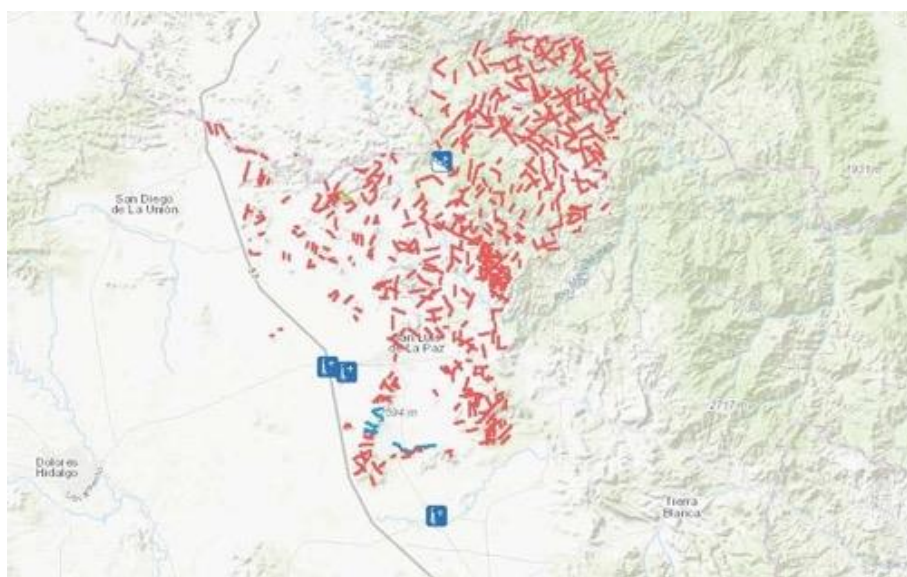
Fuente:

[https://serviciosssp.guanajuato.gob.mx/atlas/2020/Municipios/San%20Luis%20de%20la%20Paz/Geologico/ge\\_SanLuisdeLaPaz1508.pdf](https://serviciosssp.guanajuato.gob.mx/atlas/2020/Municipios/San%20Luis%20de%20la%20Paz/Geologico/ge_SanLuisdeLaPaz1508.pdf)



En el municipio se presenta inestabilidad de laderas y taludes originado por lluvias, corte o intemperismo; con susceptibilidad alta y grado de riesgo moderado en el camino rural Mesas de Jesús a San Antón de los Martínez.

**Gráfico III.8. Riesgos por Inestabilidad de Laderas y Taludes en San Luis de la Paz.**



Fuente: CEPCG. Atlas de Riesgos Municipales; Zona de Inestabilidad de Laderas y Taludes.

De acuerdo con el análisis de la carta de subsidencias del Atlas de Peligros y Riesgos del Estado de Guanajuato, el municipio de San Luis de la Paz presenta algunas zonas aisladas de hundimiento diferencial importante, las cuales registran niveles de hundimiento entre los 30 a 203 milímetros por año; como la zona entre las localidades de Agua Dulce, Maguey Blanco, Rancho Los Jacalitos y La Costa. Algunas zonas con estas características de hundimiento son las cercanas a las localidades de San Juan Segundo (Rancho de Guadalupe), San Esteban, Juan Diego y Los Ranges, en donde los hundimientos diferenciales pueden llegar a niveles entre los 37 a 276 milímetros, en donde se registraron hundimientos y agrietamientos derivados de la sobre explotación de los mantos acuíferos en la zona<sup>19</sup>.

<sup>19</sup> Secretaría de Seguridad Pública. Coordinación Estatal de Protección Civil. <http://seguridad.guanajuato.gob.mx/proteccion-civil/atlas-de-riesgos/>

### **III.3.1.12.2 Fenómenos Hidrometeorológicos.**

Los fenómenos hidrometeorológicos en el municipio derivan de su posición geográfica, clima e hidrografía, siendo estos:

- **Heladas.** Las heladas son muy frecuentes, principalmente, en la parte noreste del municipio y se presentan con mayor intensidad desde el mes de agosto hasta abril. En el Atlas Municipal, se tiene registro de 32 Localidades en riesgo mayor con una población afectada potencial de 3,500 personas, de los cuales 470 son infantes, 180 adultos mayores y 155 personas presentan discapacidad.
- **Sequías.** Por otro lado, el municipio de San Luis de la Paz tiene antecedentes de sequías, presentando registro en el año 2011 de la sequía más extrema, dicho fenómeno afecta principalmente la producción agroalimentaria, y el comportamiento hídrico del territorio.
- **Inundaciones:** El municipio presenta zonas con propensión a la inundación sea por comportamiento de la hidrografía superficial, como por alteraciones realizadas por la población en los cuerpos de agua. Los registros históricos más importantes, por la magnitud y afectación a la población ocurrieron en los años 1954, 1976 y 1994, y desde el año 2009 el Consejo Municipal de Protección Civil tiene reportes de inspección anual, se refiere en este apartado el reporte del año 2021.

De acuerdo con el *Programa Anual de Inspección, Evaluación y Diagnóstico a Punto de Peligro y Zonas de Riesgos por Inundación* para el año 2021, se identificaron las siguientes zonas de riesgo:

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

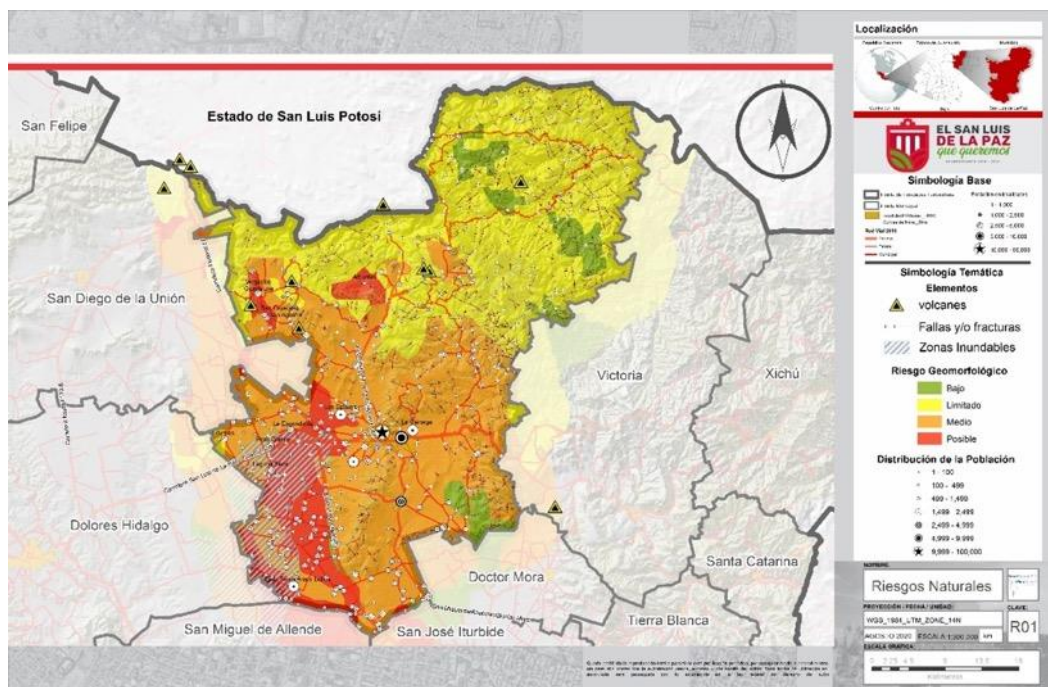
Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

**Tabla III.27. Programa Anual de Inspección, Evaluación y Diagnóstico a Puntos de Peligro y Zonas de Riesgo por Inundación 2021.**

Estructura	Ubicación	Estado Actual
Arroyo sin nombre	San José de Zamarripa	El arroyo está invadido por varias cercas colocadas con alambre y postes, y una puerta de acceso a lo largo del trayecto del arroyo, iniciando en la Localidad de San José de Zamarripa y terminando en la Localidad de San Juan de los Rangelos, así como paso peatonal y vehicular.
Río Constitución	Mineral de Pozos	Se observaron obstáculos sobre el cauce que impide el libre flujo del agua, en la Carretera San Luis de la Paz - San José Iturbide en la obra de drenaje, que se encuentra en la salida a San José Iturbide a un lado del Hotel Boutique la Villa de Pozos el mismo que construyó sobre el cauce, derivado de la obra el producto de material fue arrojado sobre el cauce aguas abajo originando obstrucción del flujo del agua, sobre ambos márgenes hay viviendas en zona de riesgo por inundación, además existe reducción del área hidráulica provocada por el puente vehicular el cual integra dos tubos de 24 pulgadas, además de estar parcialmente obstruidos con material de arrastre.
Arroyo sin nombre	Localidad de Misión de Chichimecas	Observamos el cauce borrado por construcción de viviendas en ambos márgenes, hay 24 viviendas en zona de riesgo por inundación, además los márgenes fueron borrados y el cauce funge como paso vehicular.
Río San Luis	Localidad de San Rafael de Fátima	La Dirección General de Infraestructura Municipal y Obras pretende realizar un proyecto denominado Cinturón Vial Norte el cual pasará por el Río San Luis, la cual se conectará con la Carretera Estatal el Chupadero aproximadamente en el kilómetro 1+500, el cauce en tramos es usado como paso vehicular por los pobladores de la zona y se encuentra parcialmente borrado.
Río San Luis	Calle Guerrero esquina con calle Bravo	A causa de la modificación de los escurrimientos naturales de la zona sur de la ciudad, el agua no fluye hacia el Río San Luis por lo que afecta a la zona centro.
Canal sin nombre	Localidad de San Martín de la Curva	Canal sin nombre por el cual fluyen las aguas tratadas de la planta tratadora de aguas residuales, las cuales son utilizadas para el riego de las parcelas por lo que los usuarios de las aguas tratadas colocan obstáculos sobre el canal que impiden el flujo del agua por el mismo, debido a lo anterior mencionado, cuando hay lluvia el agua se dispersa afectando a la Localidad de San Martín de la Curva y San Rafael de la Curva, entre ellos al Preescolar Rosaura Zapata Cano, ubicado en San Rafael de la Curva, al Preescolar Rufino Tamayo y la escuela primaria Juan Escutia en el turno matutino e Himno Nacional en el turno vespertino.
Arroyo San Ignacio	Colonia San Ignacio	Se observó que desde la calle Prolongación Galeana de la colonia Álamos viviendas en ambos márgenes, el cauce el cual es utilizado como paso vehicular y paso peatonal, en algunos tramos se encuentra escombros en grandes cantidades, malla perimetral, así como bardas hechas de piedra sobrepuesta.
Escurrimiento pluvial	Calle Doctor Mora colonia La Central	El escurrimiento pluvial afecta a la Escuela Primaria Urbana Federal Alfonso Teja Zabre y a 6 viviendas, con un tirante de un metro proveniente de las calles Zaragoza, Velasco Ibarra y Doctor Mora, la calle no cuenta con alcantarillado pluvial de desfogue.
Arroyo Colorado	Colonia La Montañita, calle Azteca	Observamos el cauce del arroyo con azolve, escombros, maleza y vegetación que impide el libre flujo de agua, los escombros reducen el área hidráulica en un 70% de su capacidad aproximadamente, existen viviendas asentadas sobre ambos márgenes.
Canal sin nombre	Localidad La Laguna	Observamos debilitamiento del margen derecho, así como viviendas sobre el canal que reducen el área hidráulica del margen derecho, en algunos tramos se encuentra a 50 centímetros aproximadamente del nivel del cauce debido a que es usado como paso vehicular y peatonal, en época de lluvia se presentan afectaciones por ingreso de agua aproximadamente en 300 viviendas.
Río San Luis	Colonias Banda de Abajo en la Calle Luis H. Ducoing y Bravo	Observamos el margen derecho debilitado por colapso del paso vehicular y peatonal de las viviendas que se encuentran asentadas sobre el mismo; 15 viviendas son las afectadas en temporada de lluvia, además que el puente vehicular y peatonal reduce la sección hidráulica, sobre el cauce se observa maleza y basura.
Arroyo sin nombre	Localidad Puerto de Trojes	Observamos que la obra tiene una estructura central tipo desfogue de fondo el cual es operada por medio de una tabla, para el almacenamiento de los escurrimientos de la cuenca de aportaciones, dicha obra presenta un talud con ángulo de reposo menor al recomendable, por lo que es muy susceptible a un posible deslizamiento, producto del almacenamiento, además de que la estructura no presenta la capacidad necesaria para retener una eventual avenida asociada a los periodos de retorno de seguridad que se requieren para la presa.
Arroyo sin nombre	Localidad Puerto de Trojes	Observamos que no tiene obra de toma y vertedor, lo que en un sobre almacenamiento provocaría la descarga por la corona del bordo, lo cual afectaría la estabilidad de la cortina, además afectaría a la Localidad de Puerto de Trojes municipio de Doctor Mora.
Arroyo sin nombre	Localidad Puerto de Trojes	Observamos que no tiene obra de toma y vertedor, lo que en un sobre almacenamiento provocaría la descarga por la corona del bordo, lo cual afectaría la estabilidad de la cortina, además afectaría a la Localidad de Puerto de Trojes, Municipio de Doctor Mora.
Arroyo sin nombre	Localidad Puerto de Trojes	Observamos que hay un bordo sin vertedor y sin obra de toma, por lo que en un sobre almacenamiento provocaría la descarga por la corona del bordo lo que afectaría la estabilidad de la cortina, afectando a la Localidad de Puerto de Trojes, Municipio de Doctor Mora.
Arroyo sin nombre	Localidad Puerto de Trojes	Hay un bordo, donde su estructura es de mampostería de contrafuertes, carece de obra de toma y la estructura funciona a manera de cortina vertedora.
Arroyo sin nombre	Localidad Puerto del Gato	El bordo cuenta con la cortina hecha de materiales térreos (arcillas negras y boleos) en dicha estructura fue habilitada en el margen derecho un vertedor de excedencias que por sus dimensiones es insuficiente, además, se observa en los taludes y corona vegetación que no permite ubicar posibles zonas de deslizamiento, también se observa que la obra puede verse afectada ante una avenida máxima, ya que los materiales usados no son los adecuados. Derivado de la visita anterior se observan filtraciones en la base la cortina.

Fuente: Coordinación Estatal de Protección Civil de Guanajuato.

Mapa III.16. Riesgos Naturales en San Luis de la Paz.



Fuente: CEPG. Atlas de Riesgos Municipales; zona de inundación.

### III.3.1.12.3 Fenómenos Químico-Tecnológicos.

El municipio de San Luis de la Paz es uno de los municipios del Estado con un bajo índice de probabilidad de ocurrencia de emergencias o contingencias dentro del fenómeno perturbador Químico Tecnológico, esto, considerando el índice de peligros por la cantidad de sustancias químicas que se transportan, almacenan y consumen en el municipio respecto al territorio estatal, sin embargo, no se debe de perder de vista la ocurrencia de una emergencia debido a la presencia de instalaciones industriales, comerciales y de servicios que manejan, utilizan, consumen y almacenan sustancias y materiales peligrosos y que se encuentran establecidas.

De acuerdo con las bases de datos de materiales peligrosos, obtenida de los programas de prevención de accidentes de las industrias de alto riesgo presentados ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), se identifica que en este municipio se presenta peligro en algunas instalaciones por el tipo de sustancias que se almacenan; aunque basado en la clasificación de la National Fire Protection Association (NFPA), la cantidad y el estado físico de las sustancias que se almacenan con mayor frecuencia, el municipio de San Luis de la Paz está clasificado con un índice bajo de peligro y riesgo por sustancias inflamables y tóxicas.

En el Municipio se registran hasta el último año de reporte (2018) 14 expendios de gasolina y diesel, principalmente localizados en las zonas urbanas y sobre el corredor carretero de la autopista 57. También se localizan 6 estaciones de almacenamiento y distribución de gas licuado de petróleo.

Se cuenta con un registro de la red carretera e infraestructura ferroviaria por la cual se transporta la mayor parte de los insumos industriales, las mercancías terminadas, los subproductos de los procesos, así como los productos auxiliares que son utilizados en las actividades industriales, comerciales y de servicio, la cual está integrada por tramos de red carretera Federal y Estatal de la entidad: la autopista federal 57, la carretera federal 110 y la carretera estatal 46 son las de mayor demanda; de igual forma es de considerar la red ferroviaria de KCS en su cruce por el municipio.

El registro de la Secretaría de Energía de las instalaciones de transporte por ductos muestra dos líneas de transporte para hidrocarburos en el municipio: un poliducto de 10 pulgadas de diámetro tramo Querétaro-TAD San Luis Potosí para el transporte de hidrocarburos y un gasoducto operado por CENEGAS tramo San Luis Potosí-Querétaro para el transporte de gas licuado de petróleo.

Los incendios forestales son eventos que se generan por la intervención de una serie de fenómenos tanto antrópicos como naturales, pueden ser causados esporádicamente de forma natural como un proceso de regeneración para los bosques, sin embargo, la mayoría de estos se deben a la intervención de factores como la tala inmoderada, el turismo no gestionado ecológicamente, la cercanía de terrenos de cultivo a los bosques, el cambio de uso de suelo, la cercanía a caminos y el mal uso del fuego en terrenos forestales y terrenos de uso agrícola. El municipio de San Luis de la Paz no registró incendios durante el periodo del 1ro de enero al 31 de diciembre del 2019, último dato de registro; sin embargo, por la gran riqueza forestal del municipio y por la propensión a periodos de sequía es importante mantener las estrategias del Programa Municipal de Protección Civil.

Finalmente, en este apartado también debe considerarse la existencia de empresas y parques industriales, así como instalaciones de producción de energía, que pueden implicar riesgos.

#### **III.3.1.12.4 Fenómeno Sanitario-Ecológico.**

Este fenómeno se genera a partir de la acción patógena de los agentes biológicos que afectan a la población, a los animales y a las cosechas, causando su muerte o la alteración de su salud.

Las epidemias o plagas constituyen un desastre sanitario en el sentido estricto del término. En esta clasificación también se ubica la contaminación del aire, agua, suelo y alimentos.

Se manifiestan en este sentido el riesgo por casos de dengue, influenza y COVID-19. Adicionalmente para 2020, las principales enfermedades presentes entre la población son: infecciones respiratorias Agudas 17,794 casos 64.43%; infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas 2,374 8.59%; Úlceras, Gastritis y Duodenitis 1,312 casos 4.75%, e infección vías urinarias 1,232 casos 4.46%.

En vigilancia se encuentran las siguientes plagas que afectan a esta parte del territorio del estado de Guanajuato, siendo estas en zona bajo protección Tortricido anaranjado, Quemadura de la hoja, Complejo escarabajo barrenador polífago, Enfermedad de Pierce, Palomilla europea de la vid, Palomilla del tomate, Gusano soldado asiático, Gusano de la mazorca y en zona bajo protección Chapulín de la Milpa.

### **III.3.1.12.5 Fenómenos Socio-Organizativos.**

En cuanto a fenómenos socio-organizativos, se tiene registro de diversos hechos que requieren de la activación de planes de contingencia:

- Vacaciones de semana santa y pascua.
- Vacaciones de verano.
- Fiestas patrias.
- Día de muertos.
- Paso de peregrinos a San Juan de los Lagos.
- Fiesta de San Luis Rey.
- Fiesta de la Virgen de Guadalupe.
- Fiestas decembrinas.
- Accidentes carreteros.

### **III.3.1.13 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.

#### **III.3.1.13.1 Compactación del Suelo.**

La compactación de suelo tiene mayor presencia en las zonas donde se encuentran las actividades de la agricultura en el valle de aluvial y en ls asentamientos humanos.



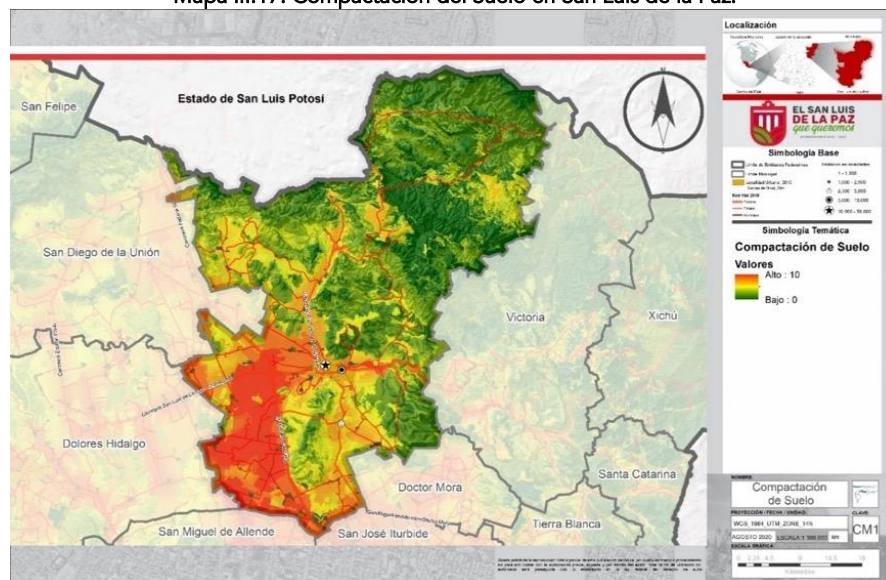
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mapa III.17. Compactación del Suelo en San Luis de la Paz.

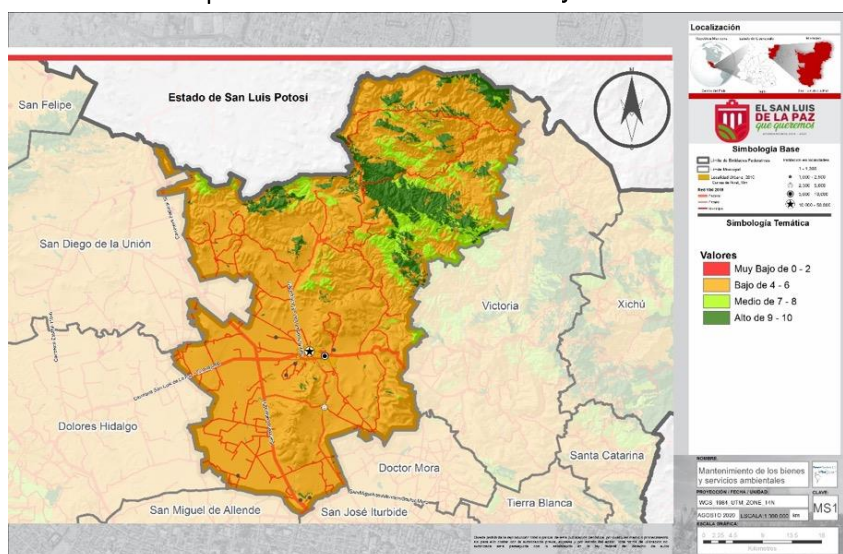


Fuente: Elaboración propia. Con información de PEDUOET.

### III.3.1.13.2 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.

Mapa III.18. Áreas Prioritarias para el Mantenimiento de los Bienes y Servicios Ambientales en San Luis de la Paz.

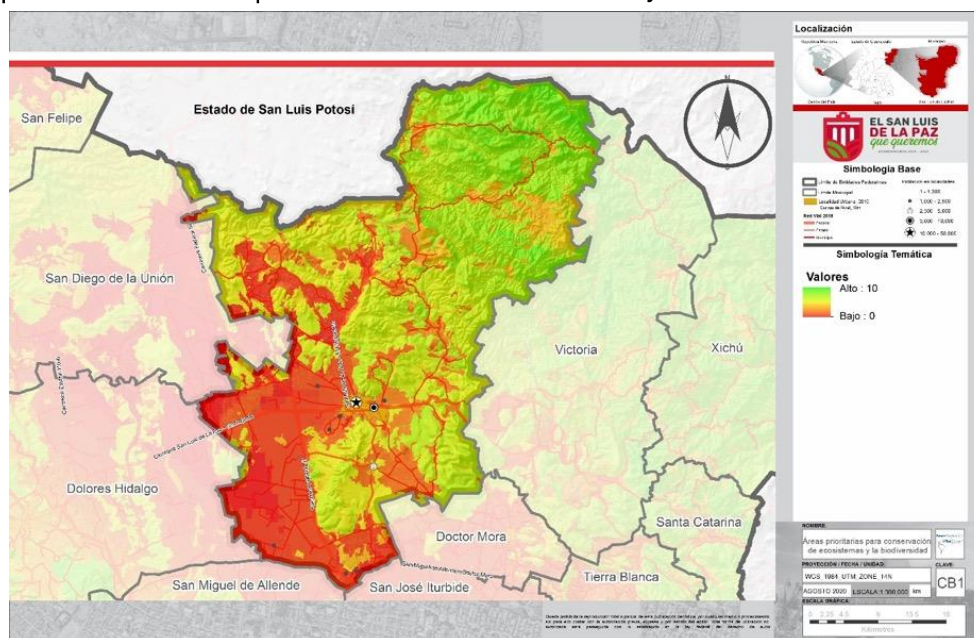


Fuente: Elaboración propia. Con base en análisis territorial.

### III.3.1.13.3 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.

Mapa III.19. 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.

### III.3.1.13.4 Conectividad con el Paisaje.

El 60% del territorio municipal presenta características de alta y muy alta conectividad del paisaje, correspondiente a las ANP y áreas forestales de protección localizadas al norte y poniente; y que forman parte de todo el sistema de la Sierra Gorda de Guanajuato, complementándose a nivel regional con los municipios de Victoria y Xichú, al poniente; y los estados de Querétaro y San Luis Potosí, al norte y norponiente respectivamente.

El sistema Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, es un ANP del sistema federal de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, CONANP; y es miembro del Programa Hombre y Biosfera de la UNESCO. Es formada por 383,567 hectáreas, de las cuales 519 hectáreas corresponden al municipio de San Luis de la Paz.



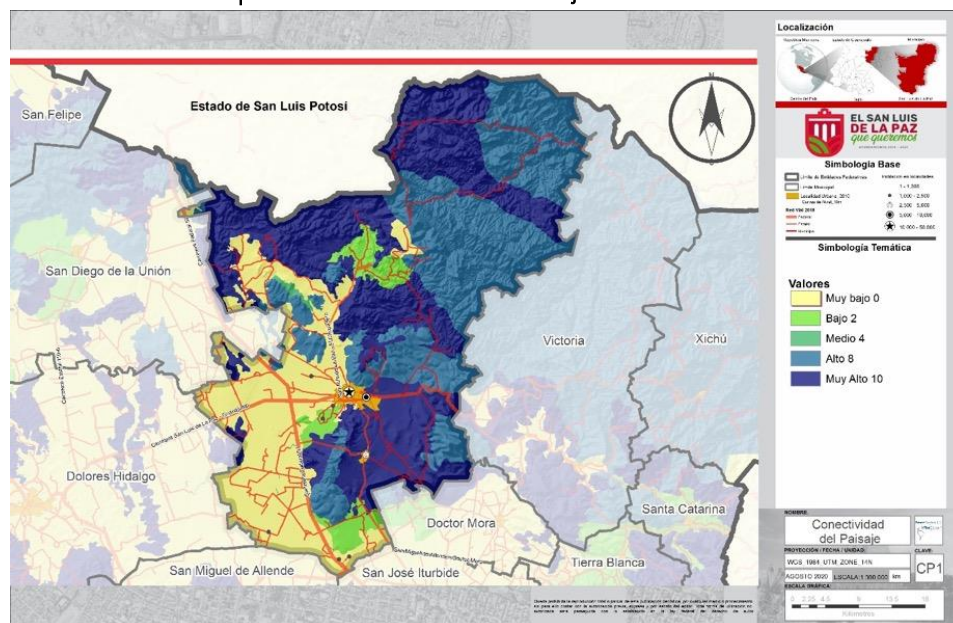
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mapa III.20. Conectividad con el Paisaje en San Luis de la Paz.

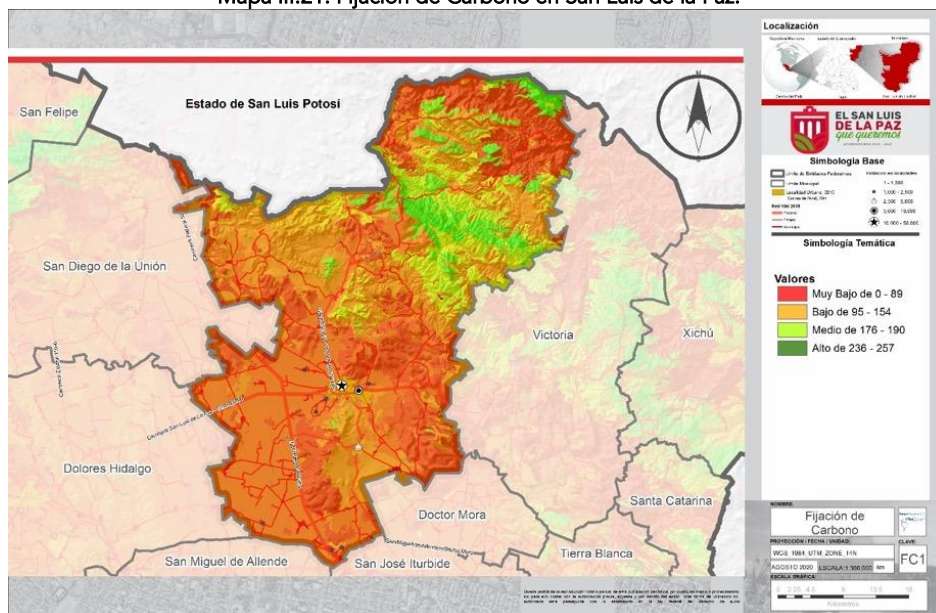


Fuente: Elaboración propia. Con base en análisis cartográfico.

### III.3.1.13.5 Fijación de Carbono.

La zona con mayor relevancia para la fijación de carbono se ubica al norte y poniente del municipio, presentando registros con aptitud alta y muy alta para la fijación del carbono, como puede observarse en el siguiente mapa.

Mapa III.21. Fijación de Carbono en San Luis de la Paz.



Fuente: PEDUET. Cálculo de miligramos de carbono por hectárea. 2017

### III.3.1.14 Contaminación.

- **Contaminación del aire.** De acuerdo a los datos del inventario de emisiones del año 2008<sup>20</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>21</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>22</sup>. El análisis presentado en el PEDUOET 2040 para la región donde se localiza el Municipio reseña la existencia de agua dulce.

### III.3.1.15 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>23</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

<sup>20</sup> SMAOT. Inv. de Contaminantes Criterio. Consultado en <https://smaot.guanajuato.gob.mx/sitio/seica/emisiones/invcriterio/> . mayo 2021

<sup>21</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>22</sup> Datos registrados del PEDUOET 2040, <http://iplaneg.guanajuato.gob.mx/peduoet/>. P. 221.

<sup>23</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.

Laguna Seca demuestran que, antes del año 2036 podría estar agotado. Dicho acuífero abarca el 41.58% del territorio municipal. El abatimiento de este cuerpo de agua 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 se abordará 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.

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.3.2 Subsistema Medio Físico Transformado.

#### III.3.2.1 Distribución Territorial de la Población según Tamaño y Tipo de Localidad.

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>24</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.

<sup>24</sup> Análisis realizado con información INEGI, Censos de Población y Vivienda 2010 y 2020, y Conteo de Población 2015. Tabulados ITER consultas en <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Tabulados> . mayo 2021.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

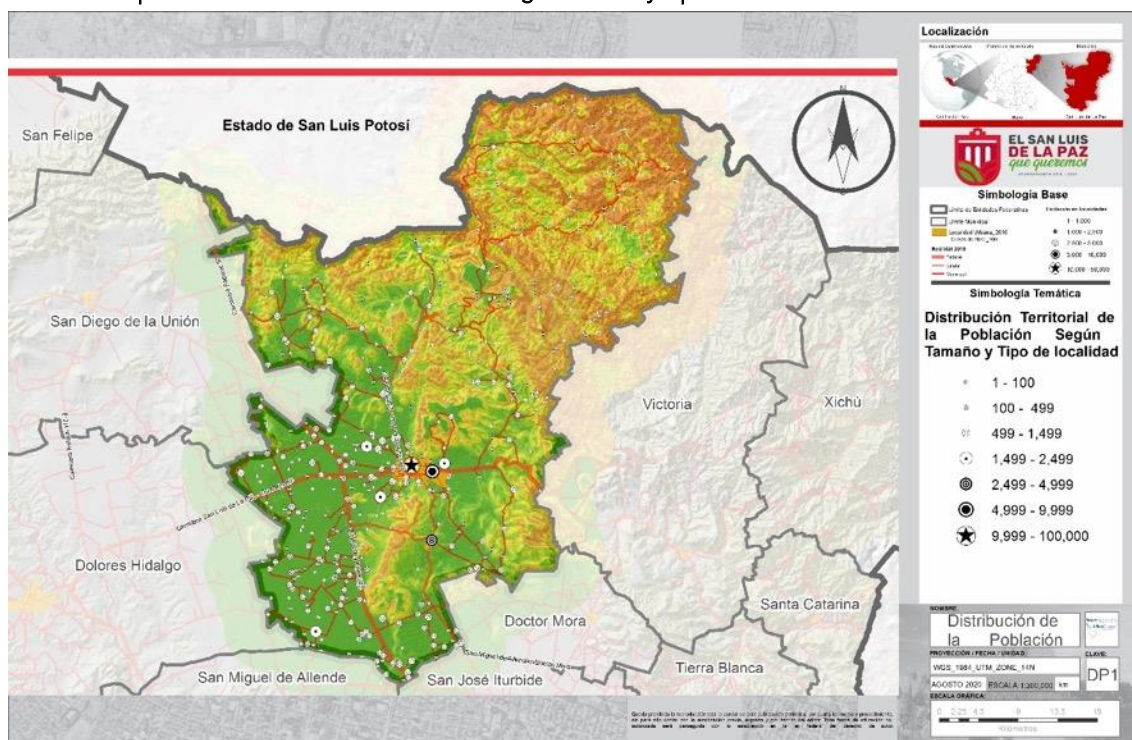
Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

- **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.

Mapa III.22. 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.

### III.3.2.1.1 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>25</sup> implementada, corresponde a Densidad de Población Muy Baja<sup>26</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.

### **III.3.2.1.2 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.**

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>27</sup>. Misión de Chichimecas al estar conurbado con la cabecera municipal, ha dejado de considerarse como un nodo independiente dentro del Sistema.

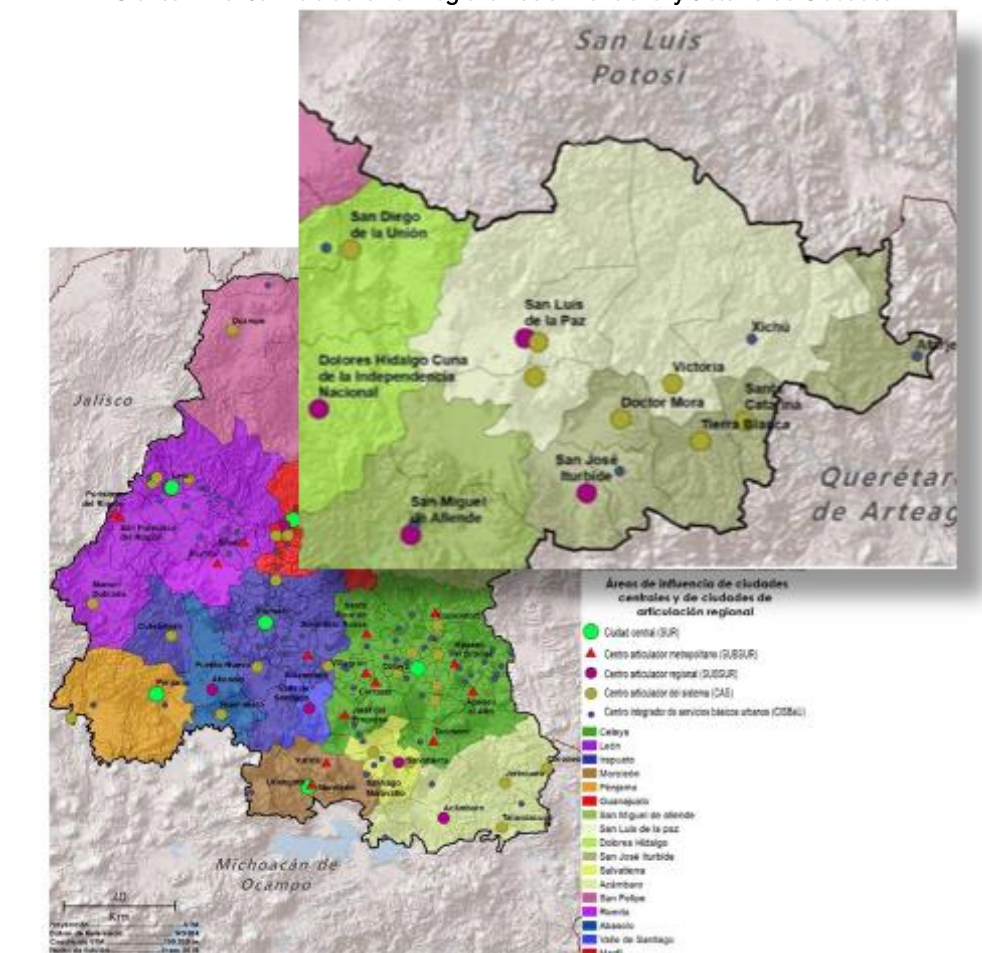
---

<sup>25</sup> SEMARNAT. (2004). Indicadores del Subsistema Social y Urbano-Regional.

<sup>27</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.

The map shows the locations of the study sites in Mexico. The sites are represented by blue dashed circles and labeled: Querétaro ZM, Celaya ZM, San Luis de la paz, Victoria, Mineral de pozos, Xichu, and CIBSAU. The map also shows the state abbreviations SUR, CAR, CAS, and CIBSAU. Dashed lines connect the sites to show their relative positions.

Gráfico III.10. San Luis de la Paz Regionalización Funcional y Sistema de Ciudades.



Fuente: PEDUOET 2040.



### III.3.2.1.3 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.

### III.3.2.2 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>28</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 vegetación aparente; 0.76% de chaparral, 0.53% de mezquital, 0.52% de cuerpo de agua y el 0.23% de vegetación halófila gipsófila.

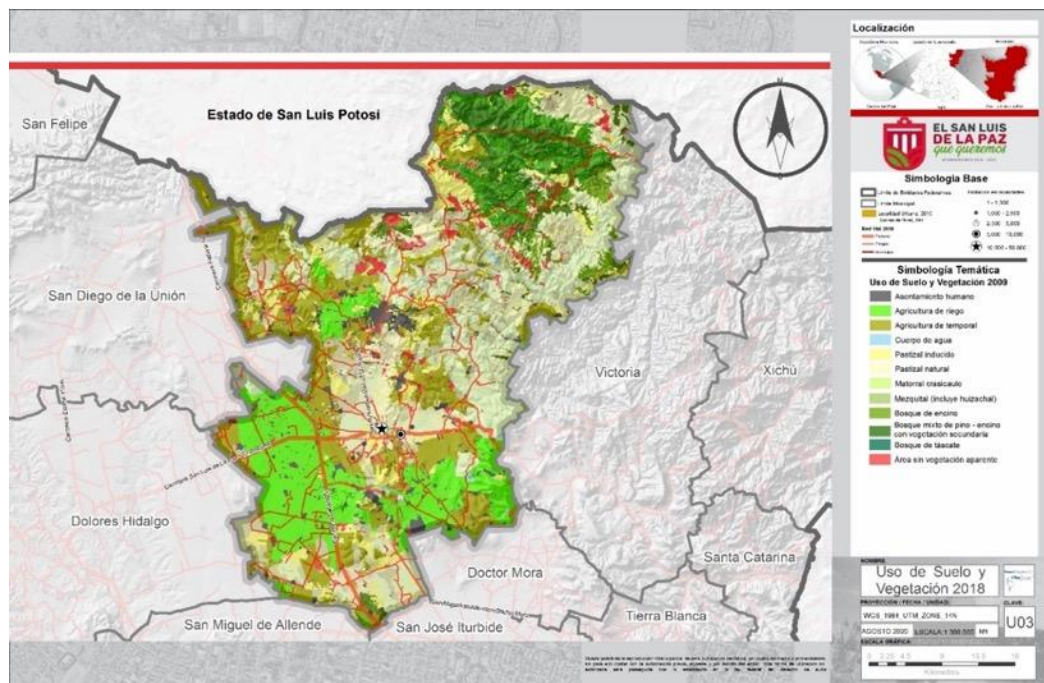
Tabla III.28. Uso de Suelo y Vegetación 2018 en el Municipio de San Luis de la Paz.

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
Total	235,487.57	100.00

Fuente: SMAOT. Uso de suelo y vegetación 2018.

<sup>28</sup> PEDUOET 2040.

Mapa III.23. Uso de Suelo y Vegetación 2018 en el Municipio de San Luis de la Paz.



Fuente: SMAOT. Uso de suelo y vegetación 2018.

### III.3.2.3 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.

Tabla III.29. 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.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Tabla III.30. Administración de Carreteras en el Municipio de San Luis de la Paz.

Administración	Longitud (Km)	%
Federal	112.20	14.40%
Estatad	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.

[illegible]

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

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,

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

2004), la cual considera un envolvente de 1.5 km sobre las vialidades pavimentadas, de esta mera podemos obtener los usuarios potenciales de esta infraestructura y también la población que se encuentra limitada de la misma.

La metodología establece la siguiente fórmula para su desarrollo:

$$\text{GACP} = \frac{\text{Pob} < 1.5\text{km}}{\text{Pt}} \times 100$$

Pt

**GACP** = Grado de Accesibilidad a Carretera Pavimentada.

**Pob < 1.5km** = Población municipal que vive en localidades situadas a 1.5 km de distancia lineal de una carretera pavimentada.

**Pt** = Población total municipal.

### Rangos de accesibilidad a carretera pavimentada.

80 a 100%	Muy alta
>60 a 80%	Alta
>40 a 60%	Media
>20 a 40%	Baja
0 a 20%	Muy baja

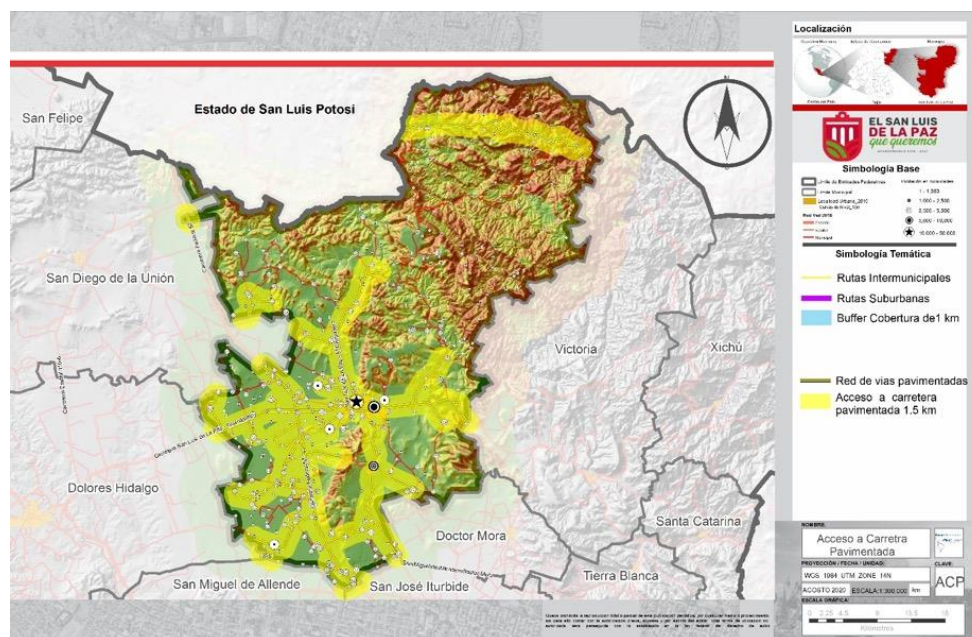
$$\text{GACP} = \frac{99,099}{115,656} \times 100 = 85.68\%$$

115,656

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.



Mapa III.25. Grado de Accesibilidad a Carretera Pavimentada en el Municipio de San Luis de la Paz.



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

### III.3.2.3.2 Densidad Vial.

El presente apartado tiene como objetivo, identificar la relación entre las vialidades que se encuentran dentro del municipio, así como su relación con la población y el territorio municipal. Con esto se puede identificar el grado de efectividad para poder desarrollar la logística de traslado de personas y sus mercancías.

Este tema se desarrolló considerando la red vial 2018 en el estado de Guanajuato, la cual, registra en el municipio de San Luis de la Paz 778.93 km de carreteras y caminos. Para la superficie se consideró el MGM 2010 del INEGI de 2,037 km<sup>2</sup> y, por último, para la población se consideró el dato de la Encuesta Intercensal 2015 que fue de 121,027 habitantes para el municipio; el resultado de este indicador corresponde a 49.51 y, de acuerdo a la metodología implementada, se identifica al municipio con infraestructura relativamente saturada, por lo que se deberá realizar políticas públicas que favorezcan la movilidad y la comunicación al interior del municipio.

Implementando valores a la fórmula de la metodología aplicada:

$$Ie = \frac{KmV}{\sqrt{S \cdot P}} \times 100$$

$$\sqrt{S \cdot P}$$

Ie= Índice de Engel.

KmV= La longitud en kilómetros de las carreteras y vías férreas de la entidad.

S= Kilómetros cuadrados de la superficie municipal.

P= Número de habitantes.

**Rangos de saturación vial basada en metodología de Engel.**

Zonas con infraestructura saturada	valores <30
Zonas con infraestructura relativamente saturada	valores >30<50
Zonas sin saturación	valores >50.

Se consideró la información del INEGI de la Encuesta Intercensal 2015 y se obtuvo lo siguiente:

$$I_e = \frac{778.93}{\sqrt{2,037 \times 121,027}} \times 100 = 49.61$$

Las implicaciones de tener una infraestructura relativamente saturada permiten visualizar un espacio para generar acciones que contribuyan a mejorar, modernizar o ampliar la infraestructura existente acercando a la población a los equipamientos educativos, de salud y recreativos que oferta el municipio; así como favorecer a la eficiencia en el traslado de personas y mercancías en un entorno de alta competitividad como lo es el corredor de la Carretera Federal 57.

Tabla III.31. Índice de Suficiencia Vial en San Luis de la Paz.

Población 2015 Hab	Superficie Municipal Km <sup>2</sup>	Infraestructura Km	Índice
121,027	2,037	778.93	49.61

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010. Encuesta Intercensal 2015. San Luis de la Paz, Gto.

### III.3.2.4 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.32. 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



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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.*

Tabla III.33. 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 Fría	San Luis de la Paz	20.67
San Luis de la Paz	Joya Fría	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

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

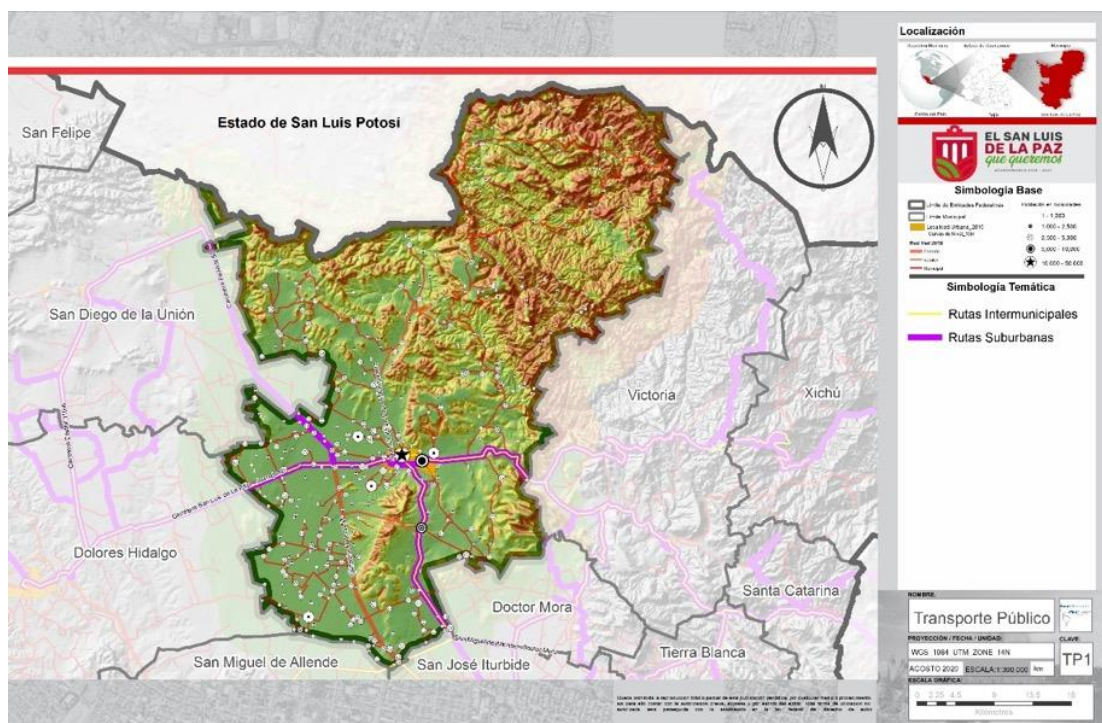
Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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.

Mapa III.26. Rutas Intermunicipales y Suburbanas del Municipio de San Luis de la Paz.



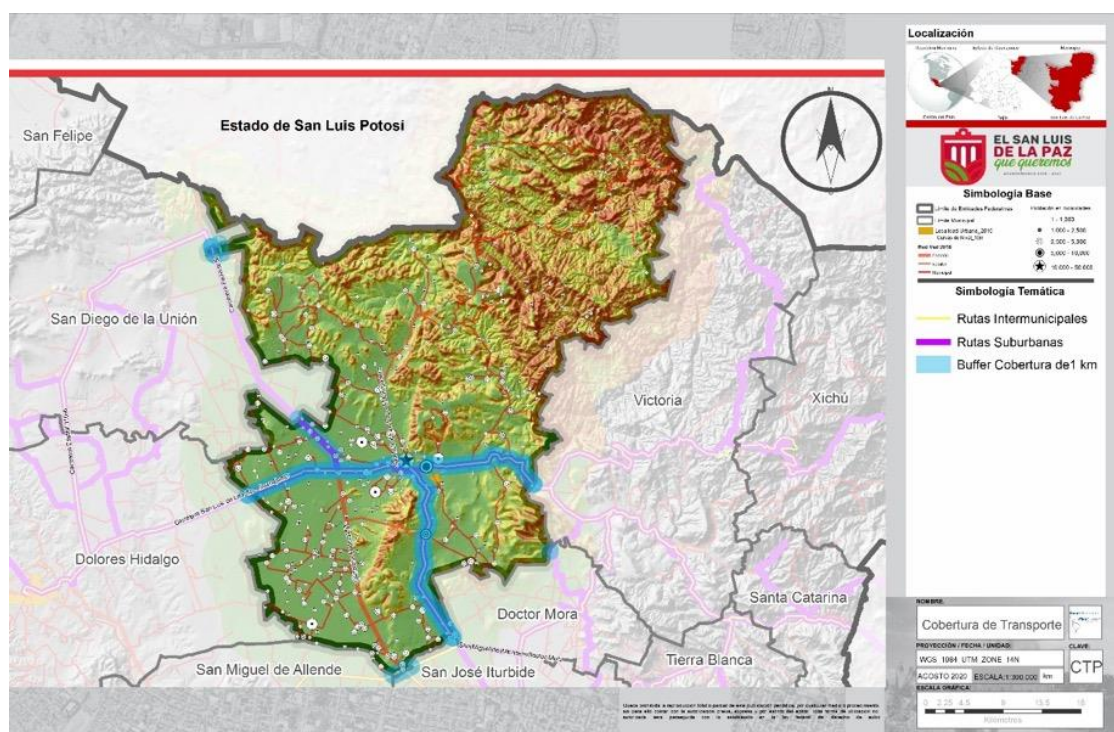
Fuente: IPLANEG. SEIEG. Rutas Intermunicipales y Suburbanas.

### III.3.2.4.1 Grado de Accesibilidad a Transporte Público.

Para el desarrollo de este apartado se toma como base el principio de “*Ciudades para la Gente*”, implementado por el urbanista danés Jan Gehl, quien considera que una distancia de 500 metros para acceder al transporte público facilita el acceso para la mayoría de la población.

Este principio de fácil acceso al transporte se retoma en la Nueva Agenda Urbana ONU- Hábitat, en donde se visualiza que las ciudades deben proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles; para lo cual se deberán favorecer de manera coyuntural con mecanismos financieros, además de regenerar o rescatar ecosistemas del medio natural a favor de una infraestructura sustentable y socialmente incluyente.

Mapa III.27. Índice de Acceso al Transporte Público.



Fuente: Fuente: IPLANEG. SEIEG. Rutas Intermunicipales- Suburbanas.

### III.3.2.5 Infraestructura.

#### III.3.2.5.1 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

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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>29</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>30</sup>.

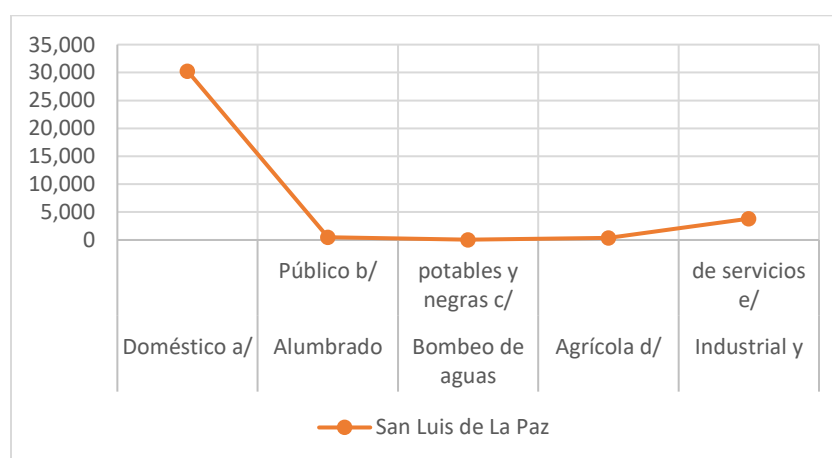
Finalmente, el municipio presenta factibilidad para la generación de energía eólica, y se encuentran en gestión los proyectos: “Eólica Guanajuato” a localizarse cerca de la comunidad Mesa de Escalante y “Salitrera” de la empresa Natco Energy.

Tabla III.34. 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.

Gráfico III.11. Consumo de Energía Eléctrica del Municipio de San Luis de La Paz.



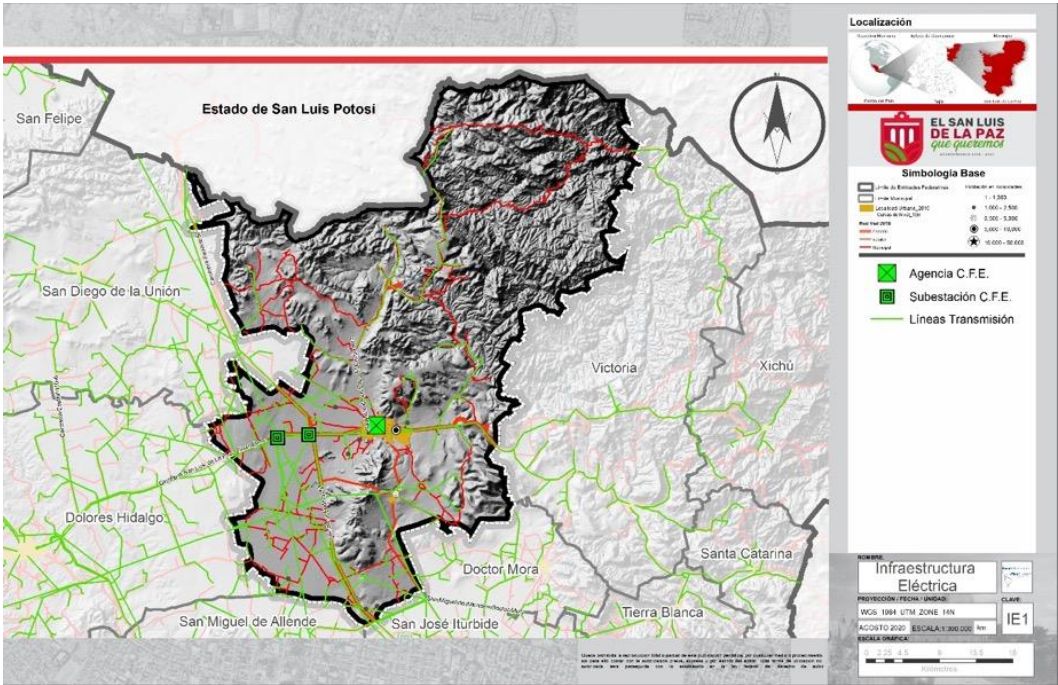
Fuente: INEGI. Anuario Estadístico y Geográfico 2017.

<sup>29</sup> Información consultada en <https://www.saavienergia.com/> . mayo 2021.

<sup>30</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.



Mapa III.28. Infraestructura Eléctrica en San Luis de la Paz.



Fuente: IPLANEG. SEIEG. Cartografía. Red eléctrica.

### III.3.2.5.2 Hidráulica.

#### III.3.2.5.2.1 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>31</sup>.

El agua potable se suministra mediante un volumen de 4,535,084 m³, en donde el municipio tiene asignado por CONAGUA un volumen de 12,500,000 m³ correspondientes al año 2018.

Tabla III.35. 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

<sup>31</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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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.

### III.3.2.5.2 Suficiencia Hídrica.

Tabla III.36. 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.

### III.3.2.5.3 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

Tabla III.37. 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



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Descarga industrial.	Des	24	32	35	34
Descarga mixta.	Des	242	244	377	361
Descarga pública.	Des	95	109	121	121

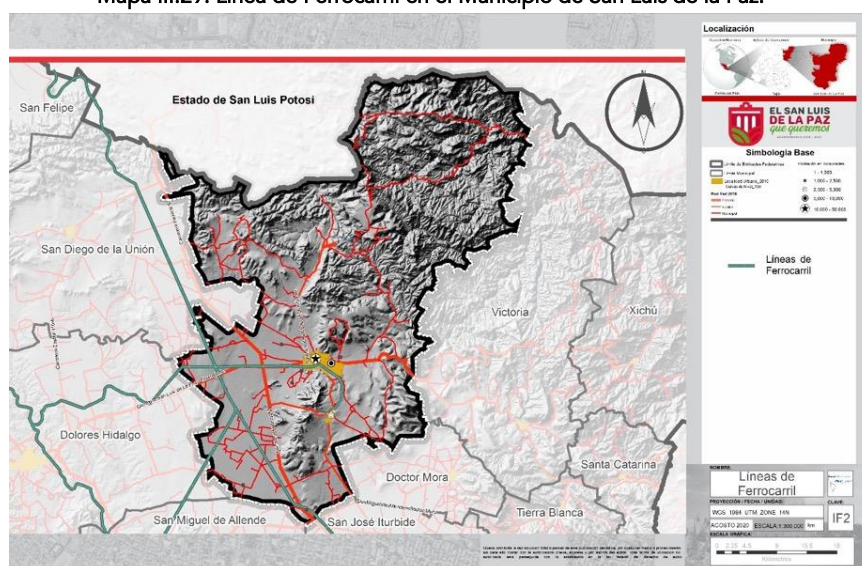
Fuente: CEA con información del Municipio. Diagnóstico sectorial 2018.

### III.3.2.5.4 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 2,260 millas (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>32</sup>.

Mapa III.29. Línea de Ferrocarril en el Municipio de San Luis de la Paz.



Fuente: IPLANEG. SEIEG. Ferrocarril.

<sup>32</sup> Información consultada en <https://web.archive.org/web/20100610072631/http://www.kcsouthern.com/es-mx/KCS/Pages/CompanyProfiles.aspx> . [https://es.wikipedia.org/wiki/Kansas\\_City\\_Southern\\_de\\_M%C3%A9xico](https://es.wikipedia.org/wiki/Kansas_City_Southern_de_M%C3%A9xico) .

#### III.3.2.5.5 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>33</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.

**Mapa Inicial: Ducto de la Paz - Villa de Reyes de San Luis de la Paz**

**Localización**

**EL SAN LUIS DE LA PAZ**  
que queremos

**Simbología Base**

**Clase**

**Ducto: Villa de Reyes - Tula**  
 Diámetro: 36"  
 Longitud: 305.75 km  
 Transportadora de Gas Natural de la Huasteca, S. de R.L. de C.V. (TranSCANADA) para CFE.

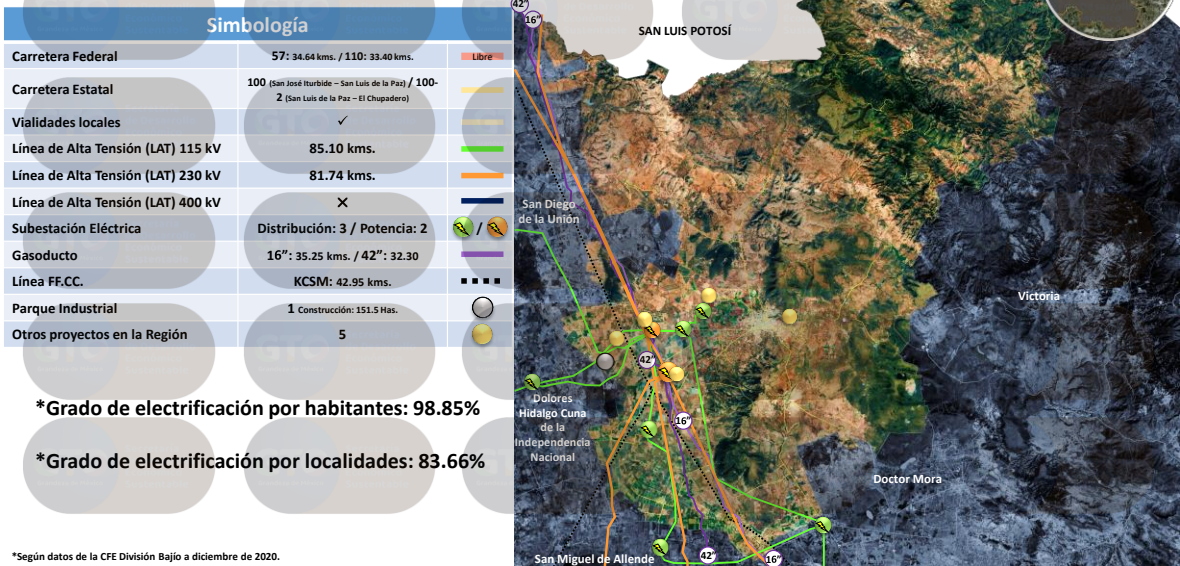
Fuente: Municipio de San Luis de la Paz. Archivo KML.

<sup>33</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/>

La segunda línea corresponde al Ducto Los Ramones<sup>34</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.

Gráfico III.13. Infraestructura Estratégica en el Municipio.

32. San Luis de la Paz  
Distribución de Infraestructura



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

III.3.2.6 Equipamiento.

El equipamiento urbano se analizó a partir de los 12 subsistemas propuestos por SEDESOL en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano<sup>35</sup>: Educación, Cultura, Salud, Asistencia Social, Recreación, Deporte, Comercio, Abasto, Comunicaciones, Transporte, Administración Pública y Servicios Urbanos.

<sup>34</sup>[https://www.pemex.com/etica\\_y\\_transparencia/transparencia/Documents/2018mdylb/17\\_MD\\_DCFDESINVERSIONRAMONES\\_VERSIONPUBLICA.pdf](https://www.pemex.com/etica_y_transparencia/transparencia/Documents/2018mdylb/17_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>.  
<sup>35</sup> SEDESOL, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. s/f. <http://www.inapam.gob.mx/es/SEDESOL/Documentos>.

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.

### **III.3.2.6.1 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.



# Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Tabla III.38. Análisis de Equipamiento Urbano Requerimientos y Déficit.

	SUBSISTEMA / ELEMENTO	MÓDULOS REQUERIDOS	MÓDULOS EXISTENTES	DÉFICIT
<b>I</b>	<b>EDUCACIÓN</b>			
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 UNDEG	1	1	0
11	INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE IRAPUATO, SLDP	1	1	0
12	VIDEOBACHILLERATO	1	1	0
<b>II</b>	<b>CULTURA</b>			
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
<b>17</b>	<b>SALUD</b>			
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
<b>IV</b>	<b>ASISTENCIA SOCIAL</b>			
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
<b>V</b>	<b>COMERCIO</b>			
31	TIANGUIS O MERCADO SOBRE RUEDAS	6	0	6
32	MERCADO PÚBLICO	6	2	4
<b>VI</b>	<b>ABASTO</b>			
33	RASTRO	1	1	0
34	CENTRAL DE ABASTO	1	0	1
<b>VII</b>	<b>COMUNICACIONES</b>			
35	CORREOS	1	1	0
36	TELÉGRAFOS	1	1	0
<b>VIII</b>	<b>TRANSPORTE</b>			
37	CENTRAL DE AUTOBUSES	1	1	0
38	AEROPUERTO REGIONAL DE CORTO ALCANCE	1	1	0
<b>IX</b>	<b>RECREACIÓN</b>			
39	PLAZA CÍVICA	1	1	0
40	JUEGOS INFANTILES	6	4	2
41	JARDÍN VECINAL	10	10	0
42	PARQUE DE BARRIO	3	4	0
43	PARQUE 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
<b>X</b>	<b>DEPORTE</b>			
47	MÓDULO DEPORTIVO	1	1	0
48	GIMNASIO DEPORTIVO	1	1	0
49	SALÓN DEPORTIVO	1	1	0
<b>XI</b>	<b>ADMINISTRACIÓN PÚBLICA</b>			
50	OFICINAS GOBIERNO FEDERAL	1	1	0
51	OFICINAS GOBIERNO ESTATAL	1	1	0
52	OFICINAS GOBIERNO MUNICIPAL	1	1	0
53	DELEGACIÓN PGJ	1	1	0
54	MINISTERIO PÚBLICO ESTATAL	1	1	0
<b>XII</b>	<b>SERVICIOS URBANOS</b>			
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.

### **III.3.2.6.2 Cercanía de Equipamientos Básicos.**

El mejor desempeño en equipamiento se encuentra en los subsistemas de educación, cultura, deporte y recreación, donde existe superávit de los elementos de equipamiento y una adecuada distribución de las unidades dentro de las zonas urbanas y en el entorno de las comunidades rurales, y los niveles más bajos de cobertura se localizan en las pequeñas comunidades rurales que se ubican en la zona serrana al norte del municipio dentro de la Reserva de la Biósfera.

En el Subsistema de Salud, aunque los módulos de equipamiento no presentan déficit importante, la dificultad de acceso en zona urbana y rural, crea desatención, tanto el Hospital General, como el hospital Materno, se encuentran fuera de la zona urbana consolidada y requieren traslado en transporte público por parte de la población. El CAISES, por el contrario, se encuentra en localización céntrica, al igual que la clínica IMSS.

A nivel urbano, tanto Misión de Chichimecas como Mineral de Pozos dependen de los servicios de salud de la cabecera municipal. Las UMAPS, Unidades Médicas de Atención Primaria en Salud, se localizan en Mineral de Pozos, La Ciénega y el Refugio. La población rural en lo general se encuentra distante a los servicios inmediatos de salud.

### **III.3.2.6.3 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.



### III.3.2.7 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>36</sup>.

### III.3.2.8 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>37</sup>.

### III.3.2.9 Vivienda.

#### III.3.2.9.1 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.

Tabla III.39. 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.

<sup>36</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>37</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.

**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:

**Tabla III.40. 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
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	18,358.00	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.

### III.3.2.9.1.1 Viviendas Particulares Habitadas.

Del total de viviendas particulares habitadas el 72.47% son propias, el 14.59% son prestadas, 9.05% se alquilan, el 3.57% presenta otra situación y el 0.32% no fue especificado.

En cuanto a la adquisición de estas viviendas, el 37.85% se mandó construir, 36.85% corresponden autoconstrucción, 13.33% fueron herencia y el 3.69% fueron donadas por algún de las tres figuras de gobierno.

**Tabla III.41. Tenencia y Adquisición de las Viviendas Particulares en San Luis de la Paz.**

	Viviendas particulares habitadas 2020	%
Tenencia	Propia.	22,003 72.47
	Alquilada.	2,748 9.05
	Prestada.	4,429 14.59
	Otra situación.	1,084 3.57
	No especificado.	97 0.32
	<b>30,361</b>	<b>100</b>

<b>Forma de adquisición</b>	<b>Compra</b>	<b>1,509</b>	<b>6.86</b>
	Se mandó construir.	8,207	37.3
	Autoconstrucción.	8,108	36.85
	Herencia.	2,933	13.33
	Donación del gobierno.	812	3.69
	Otra forma.	280	1.27
	No especificado.	154	0.7
		<b>22,003</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con información INEGI. Censo 2015 y Censo de Población y Vivienda 2020.

### III.3.2.9.1.2 Viviendas Particulares por Material Predominante.

Las viviendas particulares habitadas, de acuerdo con el material predominante, están conformadas de la siguiente manera: 5.22% de las viviendas tienen piso de tierra, 76.71% corresponden a cemento o firme y 17.96% corresponden a mosaico u otro recubrimiento.

Tabla III.42. Materiales en Viviendas Particulares en San Luis de la Paz.

		<b>Viviendas particulares habitadas 2020</b>	<b>%</b>
<b>Material en pisos</b>	Tierra	1 585	5.22
	Cemento o firme.	23 290	76.71
	Mosaico, madera u otro recubrimiento.	5 454	17.96
	No especificado.	32	0.11
		<b>30 361</b>	<b>100.00</b>

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

En cuanto a los materiales en los techos de las viviendas, el 67.76% corresponden a losa de concreto o vigueta con bovedilla; 27.56% corresponden a lámina metálica, de asbesto, fibrocemento, palma, paja, madera o tejamanil; el 3.9% corresponden a teja o terrado con vigería; el 0.13% de material no especificado y el 0.64% son de materiales de desecho o lámina de cartón.

Para los materiales en muros o paredes en las viviendas particulares habitadas, se registró que el 83.22% corresponden a materiales como tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto; 16.36% son de madera o adobe; el 0.08% de materiales ligeros, estos pueden ser de lámina, cartón, barro o bajareque, carrizo, bambú, lámina de asbesto o metálica.

Tabla III.43. Materiales en Viviendas Particulares en San Luis de la Paz.

Resistencia de los materiales en techos	Material de desecho o lámina de cartón.	194	0.64
	Lámina metálica, lámina de asbesto, lámina de fibrocemento, palma o paja, madera o tejamanil.	8,367	27.56
	Teja o terrado con viguería.	1,184	3.9
	Losa de concreto o viguetas con bovedilla.	20,573	67.76
	Material no especificado.	43	0.13
		30,361	100.00
Resistencia de los materiales en paredes	Material de desecho o lámina de cartón.	49	0.16
	Embarro o bajareque, lámina de asbesto o metálica, carrizo, bambú o palma	24	0.08
	Madera o adobe.	4,967	16.36
	Tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto.	25,266	83.22
	Material no especificado.	55	0.18
		30,361	100.00

Fuente: Elaboración propia con base a INEGI. Censo 2015 y Censo de Población y Vivienda 2020.

### III.3.2.9.1.3 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.

Tabla III.44. 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.

### III.3.2.9.1.4 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.

**Tabla III.45. 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

### III.3.2.9.1.5 Tasa de Abatimiento del Déficit de Servicio de Drenaje en Viviendas Particulares.

Para el 2015, el 89.19% de las viviendas registran tener servicio de drenaje, para 2020 este indicador es de 91.13%; y entre ellas el 88.48% disponen de drenaje con admisión de agua.

### III.3.2.9.1.6 Tasa de Abatimiento de la Carencia del Servicio de Energía Eléctrica en las Viviendas.

El indicador en materia de energía eléctrica en las viviendas es del 98.60%, mientras que para 2015 el indicador era del 97.17%. Con ello 26,715 viviendas cuentan con todos los servicios de infraestructura básica, el 87.99%, siendo el drenaje el factor con mayor carencia con el 8.75%

Tabla III.46. Electricidad en Viviendas Particulares en San Luis de la Paz.

Disponibilidad de energía eléctrica	Disponen.	29,935	98.60
	No disponen.	395	1.30
	No especificado.	31	0.10

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

### III.3.2.9.1.7 Hacinamiento.

La metodología utilizada para desarrollar este apartado identifica a la población total y el número de viviendas particulares habitadas en un territorio determinado, de esta manera, se generará un valor el cual será comparado con los rangos establecidos para definir los grados de hacinamiento, que pueden ser: sin hacinamiento, hacinamiento medio y hacinamiento crítico.

El cálculo de este indicador se realiza a partir de la siguiente fórmula:

$$I_{\text{hacinam}} = \frac{P_{\text{obt}}}{V_{\text{iv\_Part\_Hab}}}$$

$I_{\text{hacinam}}$  = índice de hacinamiento

$P_{\text{obt}}$  = Población total

$V_{\text{iv\_Part\_Hab}}$  = Viviendas particulares habitadas

#### Rangos de hacinamiento.

Valores < 2.4 Sin hacinamiento

Valores de 2.5 a 4.9 Con hacinamiento medio

Valores > 5 Con hacinamiento crítico

Aplicando la fórmula población 2020:

$$I_{\text{hacinam}} = \frac{P_{\text{obt}}}{V_{\text{iv\_Part\_Hab}}} = 4.22$$

El resultado reflejó un índice de hacinamiento medio, para el Censo 2020.

### III.3.2.9.2 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.



Tabla III.47. 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>38</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.

Tabla III.48. 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.

### III.3.2.9.3 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.

- **U1**, 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).
- **U2**, 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.
- **U3**, se reconoce esta ubicación como área de crecimiento contigua al área urbana consolidada, bajo un buffer o envolvente que cubre los contornos de U1 y U2.

<sup>38</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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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 U1; 515.81 hectáreas corresponden a U2 y 1,240.88 hectáreas en U3.

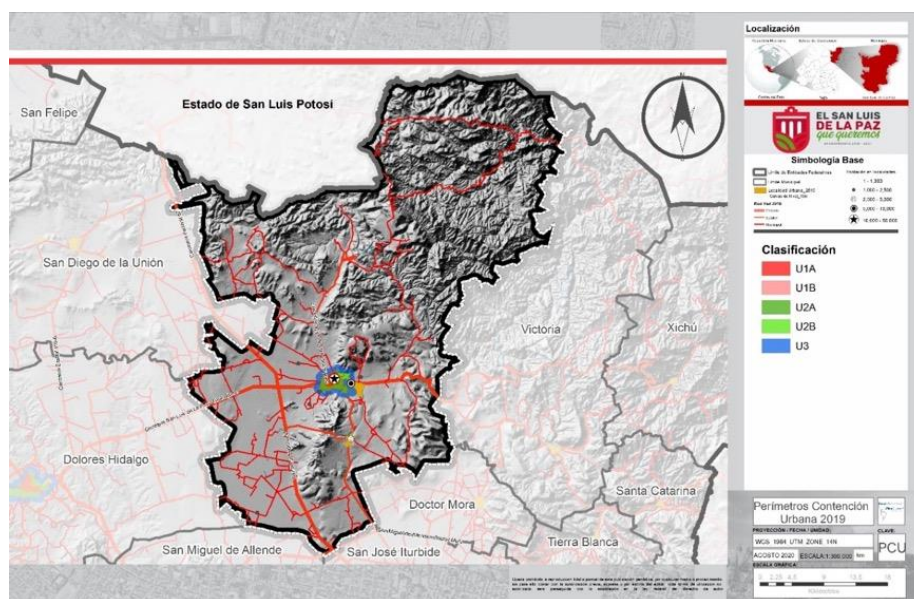
**Tabla III.49. Superficie de Perímetros de Contención Urbana en San Luis de la Paz.**

Clasificación	Su clasificación	Capa	Superficie (ha)
U1	U1A	Intraurbano	354.72
U2	U2A	Primer contorno	353.16
U2	U2A	Primer contorno	0.47
U2	U2A	Primer contorno	39.23
U2	U2A	Primer contorno	2.25
U2	U2A	Primer contorno	1.79
U2	U2A	Primer contorno	11.72
U2	U2B	Primer contorno	1.55
U2	U2B	Primer contorno	3.26
U2	U2B	Primer contorno	6.29
U2	U2B	Primer contorno	96.09
U3	U3	Segundo contorno	0.31
U3	U3	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 U3; el 29.17% está identificado como U2 y el 15.44% es para los polígonos etiquetados como U1.

**Mapa III.31. Perímetros de contención urbana de CONAVI en San Luis de la Paz.**



Fuente: CONAVI. Perímetros de Contención Urbana 2019.

### III.3.2.9.4 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.

Tabla III.50. 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.SNIIIV 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.

Tabla III.51. Hacinamiento de Vivienda en San Luis de la Paz.

Viviendas Particulares Habitadas	Viviendas 1 Dormitorio	%
30,361	9,194	30.20

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

### III.3.2.10 Servicios Públicos.

#### III.3.2.10.1 Habitabilidad y Servicios.

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.

### III.3.2.10.2 Cobertura de Mobiliario Urbano.

- **Mercados.** Se desarrolló un análisis del grado de cobertura que se brinda de este equipamiento a nivel municipal. Dicho análisis consta del total de mercados públicos municipales entre el total de habitantes del municipio y el resultado multiplicado por 100,000 habitantes. La metodología establece que aquellos valores menores a 1.5 corresponden a un parámetro poco aceptable;  $>1.5 < 2$  es un valor medianamente aceptable y mayor de 2 es aceptable. Este tipo de indicador está contenido en la Agenda para el Desarrollo Municipal.

**Cobertura de Mercado Público Municipal**= (Total de mercados públicos / Total de habitantes) \* 100,000; (2 mercado/121,027 habitantes) \*100,000= **1.65**

Como resultado de este índice de cobertura de este tipo de servicio, corresponde *medianamente aceptable* debido a que se encuentra entre los valores  $>1.5$  y  $<2$ . Para ello se visualizan una estrategia y políticas públicas en materia de abasto y comercio debido a que el indicador señala que se encuentra muy cercano a los elementos deficitarios.

### III.3.2.10.3 Recolección de Residuos Sólidos.

Las viviendas particulares habitadas identificadas en la Encuesta Intercensal 2015, mencionan que el 67.73% de las viviendas entregan sus residuos sólidos al servicio público de recolección; el 13.73% los depositan en un basurero público o contenedor; el 16.97% los queman y, el 1.18% los entierran o tiran en otro lugar.

Tabla III.52. Residuos en Viviendas Particulares en San Luis de la Paz.

Forma de eliminación de residuos	Entregan a servicio público de recolección.	18,387	67.73
	Tiran en el basurero público o colocan en el contenedor o depósito.	3,727	13.73
	Queman.	4,607	16.97
	Entierran o tiran en otro lugar.	320	1.18
	No especificado.	106	0.39
	<b>Total</b>	<b>27,148</b>	<b>100.00</b>

Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal 2015.

#### III.3.2.10.4 Cobertura en el Servicio de Alumbrado Público.

Para poder identificar el desempeño de este servicio conforme a la Agenda del Desarrollo Municipal<sup>39</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%**.

#### III.3.2.11 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>40</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.

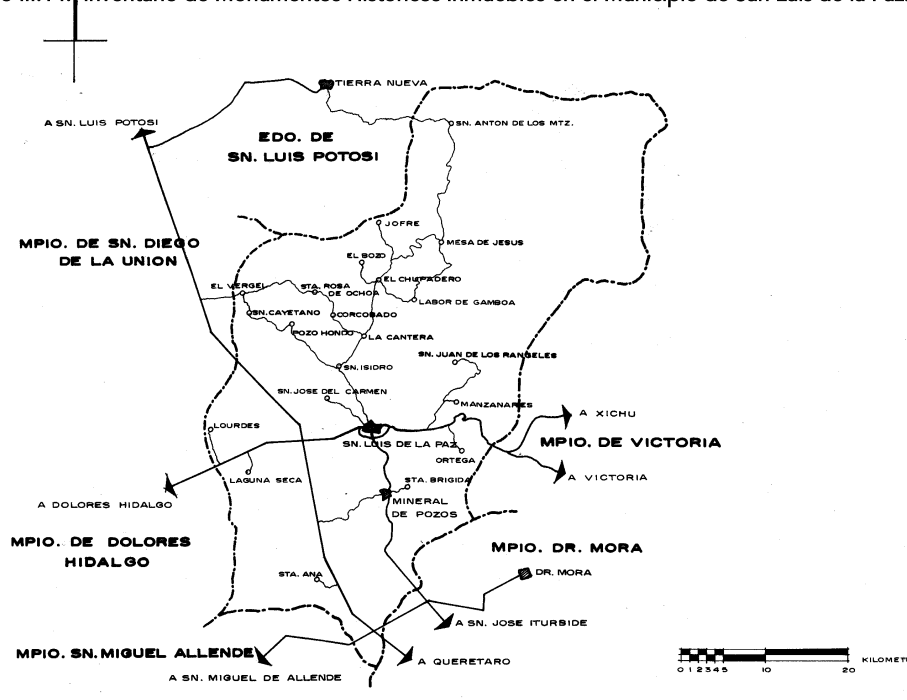
Es también importante como conjunto monumental, el Poblado de Mineral de Pozos y las zonas mineras.

---

<sup>39</sup> Información citada de la publicación de la Agenda de Desarrollo Municipal 2018, proporcionada por el Municipio.

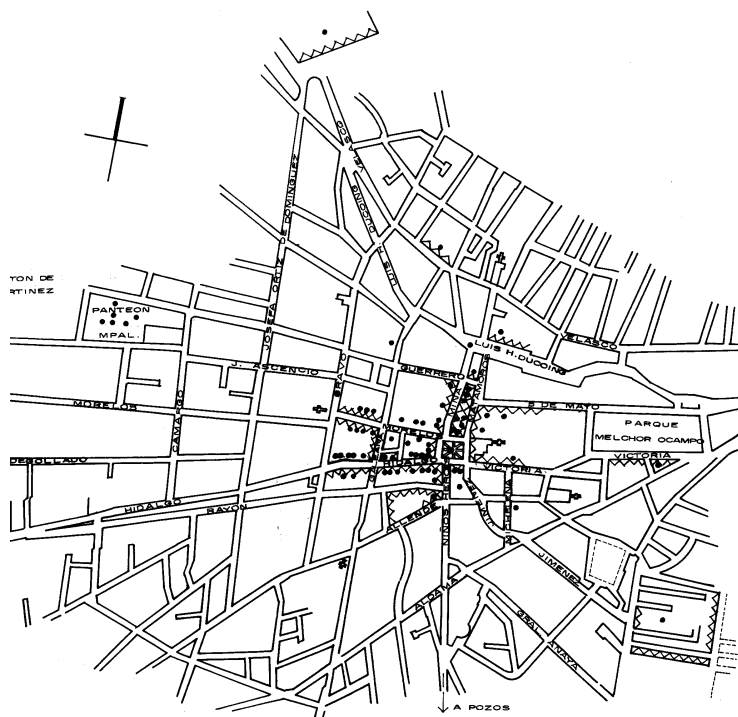
<sup>40</sup> Instituto Nacional de Antropología e Historia. INAH(N/A). Catálogo de Monumentos Históricos Inmuebles. Estado de Guanajuato. San Luis de La Paz.

Gráfico III.14. Inventario de Monumentos Históricos Inmuebles en el Municipio de San Luis de la Paz.



Fuente: INAH. Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles.

Gráfico III.15. Inventario de Monumentos Históricos Inmuebles en Cabecera Municipal de San Luis de la Paz.



Fuente: INAH. Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles.



### **III.3.3 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.

#### **III.3.3.1 Dinámica Demográfica.**

##### **III.3.3.1.1 Población Total.**

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.

##### **III.3.3.1.2 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:

**Tabla III.53. Grupos Quinquenales 2020 en San Luis de la Paz.**

<b>Edad</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
<b>00-04 años</b>	6 465	6 421	12 886
<b>05-09 años</b>	6 620	6 342	12 962
<b>10-14 años</b>	6 770	6 534	13 304
<b>15-19 años</b>	6 547	6 693	13 240
<b>20-24 años</b>	5 423	6 342	11 765
<b>25-29 años</b>	4 795	6 066	10 861
<b>30-34 años</b>	4 066	5 238	9 304
<b>35-39 años</b>	3 682	4 563	8 245
<b>40-44 años</b>	3 434	4 145	7 579
<b>45-49 años</b>	3 031	3 482	6 513
<b>50-54 años</b>	2 453	3 115	5 568
<b>55-59 años</b>	1 903	2 468	4 371

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

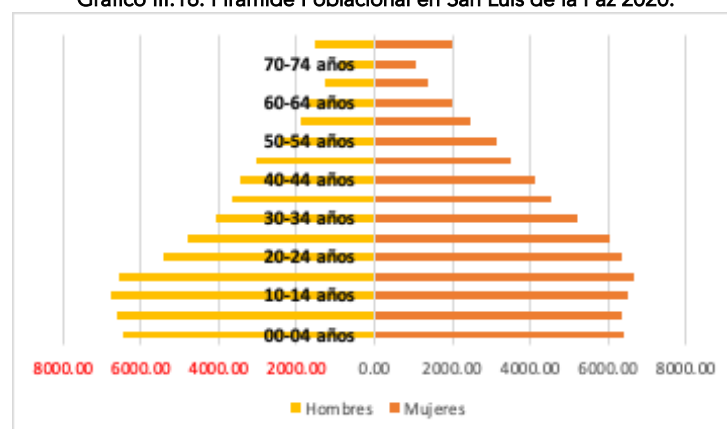
Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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.

### III.3.3.1.3 Situación de Hogares, Tipo de Hogares, Jefatura en los Hogares.

La conformación de los hogares de acuerdo con los datos del 2020<sup>41</sup>, en el municipio de San Luis de la Paz, se identifican 30,356 hogares, de ellos 11, 883 presentan jefatura femenina. De acuerdo con 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, hermanos, abuelos y el 0.66% son *Compuestos* en este tipo de hogares está conformado por personas sin ningún parentesco alguno.

<sup>41</sup> Censo de Población y Vivienda 2020.

### III.3.3.1.4 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.

### III.3.3.1.5 Migración.

El índice de Intensidad Migratoria<sup>42</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.

## III.3.3.2 Educación.

### III.3.3.2.1 Analfabetismo.

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.

**Tabla III.54. Población de 15 años y más y su distribución según condición de alfabetismo y sexo por grupos de edad.**

Grupos quinquenales de edad	Población de 15 años y más	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
		Alfabeta	Analfabeta	Alfabeta	Analfabeta	Alfabeta	Analfabeta
<b>Total</b>	<b>89 300</b>	<b>37 600</b>	<b>3 112</b>	<b>43 750</b>	<b>4 720</b>	<b>81 350</b>	<b>7 832</b>
<b>15-19 años</b>	13 240	6 461	75	6 624	56	13 085	131
<b>20-24 años</b>	11 765	5 323	86	6 270	60	11 593	146
<b>25-29 años</b>	10 861	4 704	89	5 986	69	10 690	158
<b>30-34 años</b>	9 304	3 965	99	5 149	82	9 114	181
<b>35-39 años</b>	8 245	3 546	132	4 405	146	7 951	278
<b>40-44 años</b>	7 579	3 222	208	3 892	243	7 114	451
<b>45-49 años</b>	6 513	2 814	214	3 161	315	5 975	529

<sup>42</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.

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.

### III.3.3.2.2 Matriculación y Deserción Escolar.

Para el 2020 con base a la información Censal, de la población de 3 años y más, 37,819 personas (33.44%) asiste a la escuela; de las cuales 18,399 son hombres y 19,420 son mujeres.

De la población de 15 años y más, 12,817 personas tienen secundaria incompleta; de las cuales 7,045 son hombres y 5,772 son mujeres.

Tabla III.55. Población de 3 años y más, su distribución según condición de asistencia escolar y grandes grupos de edad.

Edad	Población de 3 años y más	Condición de asistencia escolar		HOMBRES		MUJERES	
		Asiste	No asiste	Asiste	No asiste	Asiste	No asiste
Total	120 879	37 114	83 711	18 268	38 558	18 846	45 153
3 a 14 años	31 579	26 941	4 619	13 700	2 385	13 241	2 234
15 a 17 años	7 994	4 927	3 060	2 210	1 721	2 717	1 339
18 a 24 años	17 011	4 022	12 984	1 835	6 199	2 187	6 785
25 a 29 años	10 861	546	10 309	228	4 565	318	5 744
30 años y más	53 434	678	52 739	295	23 688	383	29 051

Fuente: INEGI. Censo 2020.

### III.3.3.2.3 Grado Promedio de Escolaridad.

De acuerdo con la información del Censo 2020<sup>43</sup> se tiene registro de 120,879 hab de 3 años y más, de ellos, el 11.45% no cuenta con escolaridad. La población de 15 años y más son 89,300 hab, de ellos 10,286, el 11.51% no tienen instrucción y 7,832 hab, el 8.77% es analfabeta; 7,269 hab, el 8.13% no terminó la primaria; 13,456 hab, el 15.06% tiene primaria terminada y 2,334 hab, 2.61% no terminó la secundaria; es decir en suma el 46.08% de la población de 15 años y más presenta rezago educativo.

<sup>43</sup> Censo de Población y Vivienda ITER 2020, tabulados.

El grado promedio escolar registrado fue de 8.23 para el año 2020, en igualdad de condiciones entre hombres y mujeres. Para el evento censal 28,855 hab, 32.31% tenían secundaria terminada, y el 21.61% realiza estudios de formación post básica.

### **III.3.3.3 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%.

#### **III.3.3.3.1 Mortalidad Infantil.**

El INEGI identificó la tasa de mortalidad infantil para el municipio de San Luis de la Paz, de 0.61 decesos, en menores de un año por cada mil nacidos vivos; mientras que la tasa a nivel estatal es de 1.06.

#### **III.3.3.3.2 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.

**Tabla III.56. Morbilidad en San Luis de la Paz, Guanajuato.**

<b>Enfermedad</b>	<b>Población</b>	<b>%</b>
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

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Paratifoidea y otras salmonelosis.	114	0.41
Quemaduras.	97	0.35
Candidiasis urogenital.	83	0.30
Intoxicación agua por alcohol.	71	0.26
P20 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.

### III.3.3.4 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.

Tabla III.57. Pobreza en San Luis de la Paz 2010-2015.

Población 2010	Población 2015	Pobreza					
		2010 (%)	2015 (%)	2010	2015	Carencias promedio 2010	Carencias promedio 2015
<b>119,983</b>	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.

Tabla III.58. Indicadores de las Carencias Sociales en San Luis de la Paz.

Años	Rezago Educativo	Carencia por acceso a los servicios de salud	Carencia por calidad de espacios vivienda	Carencia por de acceso en servicios básicos en la vivienda	Carencia por acceso a los alimentos
<b>2010</b>	26.5	26.8	13.4	22.2	25.5
<b>2015</b>	25.2	14.8	15.3	22.8	27.6

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



### III.3.3.4.1 Rasgos Socioeconómicos Condicionantes.

De acuerdo con la información del año 2015, se registra que el 20.9% de los ludovicenses vive con un ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo y el 57.9% con ingreso inferior a la línea de bienestar.

Tabla III.59. Bienestar Económico en el Municipio de San Luis de la Paz.

Bienestar económico	% 2010	% 2015	Personas 2010	Personas 2015	Carencias promedio 2010	Carencias promedio 2015
Población con ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo.	20.0	20.9	24,011	24,656	2.7	2.1
Población con ingreso inferior a la línea de bienestar.	59.6	57.9	71,459	68,161	2.3	2.0

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

### III.3.3.4.2 Zonas de Atención Prioritarias.

La SEDESOL reconoce zonas de atención prioritarias en el municipio de San Luis de la Paz, estas zonas se ubican en tres localidades: en la cabecera municipal, Misión de Chichimecas y Mineral de Pozos. En total son 40 AGEB distribuidos en las 3 localidades.

Por otro lado, la CONEVAL publicó los Polígonos de Atención Prioritaria, donde el conjunto de manzanas correspondientes al municipio de San Luis de la Paz, se identifica un rango de pobreza superior al 50% de la población; tan sólo once áreas geo-estadísticas presentan rango de pobreza por debajo del 50% de la población. Estas se ubican principalmente al poniente de la cabecera municipal, con una pequeña área entre la cabecera municipal y Misión de Chichimecas.

### III.3.3.4.3 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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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.

Gráfico III.17. 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.

### III.3.3.4.4 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:

Tabla III.60. Población Ocupada y su Distribución Porcentual según División Ocupacional.

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

### III.3.3.4.5 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.

Tabla III.61. Población Ocupada y su Distribución Porcentual según Actividad Económica.

Población ocupada 2020		Sector de actividad económica					
		Primario	(%)	Secundario (%)	Comercio (%)	Servicios (%)	No especificado (%)
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.

### III.3.3.4.6 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.

Tabla III.62. Población Ocupada y su Distribución Porcentual según Ingreso por Trabajo.

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

Fuente: Elaboración propia con información INEGI 2015 y 2020.

## III.3.4 Subsistema Económico.

### III.3.4.1 Sectores Económicos.

#### III.3.4.1.1 Sector Económico Primario.

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

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

de riego<sup>44</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, 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.

Tabla III.63. Datos de Producción 2020 Municipio de San Luis de la Paz.

Ciclo productivo	Modalidad	Unidad	Id cultivo	Cultivo	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	\$ 162,194,994.00
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	\$ 10,329,985.36
Primavera-Verano	Riego	Tonelada	6840000	Frijol	889	2230.4	\$ 31,151,670.72
Primavera-Verano	Riego	Tonelada	7330000	Lechuga	220	4199.8	\$ 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	3100	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	Esparrago	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>17826</b>		<b>\$ 1,666,689,631.35</b>
	<b>Temporal</b>				<b>7580</b>		
	<b>Riego</b>				<b>10246</b>		

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

<sup>44</sup> [https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/). [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) . <http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/datosAbiertos.php> .

De igual forma, existe producción forestal maderable con un comportamiento discontinuo en su explotación, para 1991 se reportaban 11 unidades de explotación, con 52 m<sup>3</sup> en rollo, para 2012 San Luis de la Paz alcanza una producción de 805 m<sup>3</sup> 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>45</sup>.

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>46</sup>.

### **III.3.4.1.2 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>47</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 que se sumarán a este 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>48</sup>.

---

<sup>45</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.

<sup>46</sup> [https://nube.siap.gob.mx/cierre\\_pecuario/](https://nube.siap.gob.mx/cierre_pecuario/) . Anuario Estadístico de la Producción Ganadera.

<sup>47</sup> Información consultada en <https://www.inegi.org.mx/app/saic/> . Mayo 2021.

<sup>48</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.

### III.3.4.1.3 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.

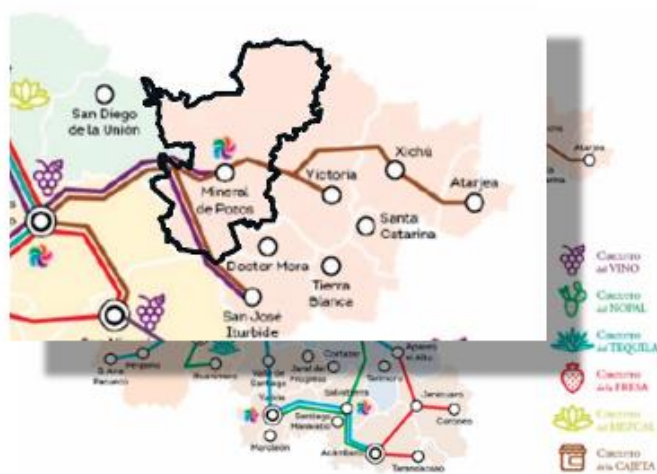
En el subsector turístico, San Luis de la Paz cuenta con atracciones importantes como, por ejemplo:

- 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 particular, el municipio forma parte de los corredores turísticos del Mezcal y de la Sierra Gorda, y cuenta con la clasificación de Mineral de Pozos como Pueblo Mágico<sup>49</sup>.

**Gráfico III.18. Corredores y Polos Turísticos en la Región I.**



Fuente: PEDUOET 2040.

<sup>49</sup> Para más información consultar el apartado de potencial turístico del PEDUOET 2040, P. 568; y el apartado del mapa conceptual del Programa Regional de Desarrollo Región I Noreste, P. 55.



### III.3.4.2 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.

De acuerdo al uso del suelo actual y al análisis de aptitud territorial, los corredores presentan características para el desarrollo de:

- 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>50</sup>.

Esta estructura de la red carretera resulta coherente con el sistema de asentamientos, en el cual, la cabecera municipal de San Luis de la Paz concentra las funciones político-administrativas, además de concentrar la mitad de la población municipal y también el poder económico (según la presencia de los agentes económicos), lo que implica, necesariamente, que el resto de las localidades tengan conectividad con el municipio.

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 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.

### III.3.4.3 Unidades Económicas por Tipo.

Tabla III.64. Unidades Económicas por Actividad.

Actividad Económica	UE Unidades económicas
Minera	4
Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final.	4
Construcción.	9
Industrias manufactureras.	432
Comercio al por mayor.	103
Comercio al por menor.	2051

<sup>50</sup> Ver análisis de presión y aptitud territorial.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Transportes, correos y almacenamiento.	9
Información en medios masivos.	6
Servicios financieros y de seguros.	27
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles.	81
Servicios profesionales, científicos y técnicos.	92
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación.	64
Servicios educativos.	31
Servicios de salud y de asistencia social.	162
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos.	39
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas.	482
Otros servicios excepto actividades gubernamentales.	642
<b>Total</b>	<b>4,238</b>

Fuente: INEGI. Censos económicos 2019.

Tabla III.65. Unidades Económicas por Actividad.

UE Unidades económicas	Personal ocupado total	Personal ocupado total, hombres	Personal ocupado total, mujeres	Personal remunerado total	Personal remunerado, hombres	Personal remunerado, mujeres
<b>4,238</b>	12,966	6,733	6,233	6,494	3,443	3,051

Fuente: INEGI. Censos económicos 2019.

### III.3.4.3.1 Densidad Económica.

Los trabajadores de sector agropecuario se hallan distribuidos de manera dispersa en cientos de localidades pequeñas, menores a 5,000 habitantes; cuyo patrón de distribución espacial, es diferencial según la actividad económica en la que se ocupan la mayoría de los trabajadores agropecuarios por localidad. La población ocupada en la actividad ganadera predomina en las localidades más pequeñas ubicadas en la porción norte del territorio municipal, donde el relieve se caracteriza por sus fuertes pendientes y cañadas profundas, lo que explica, en parte, la ocupación de la población en actividades de cría de ovinos o caprinos.

Mientras que en la porción sur en las localidades más pequeñas y dispersas la población se ocupa principalmente en la agricultura, sobre todo en las localidades ubicadas en los terrenos más planos del municipio, que corresponde a toda la porción sur y suroeste, donde seguramente se encuentra la población asalariada.

En la porción centro y sur del municipio, la población ocupada es más diversificada, aunque el común del tipo de actividades en las que se inserta es que se trata de actividades de baja remuneración, y de algún modo, en la mayoría de las localidades está presente la población ocupada en agricultura y, en menor medida, la población dedicada a la cría y explotación de animales. Así en algunas localidades, otras ocupaciones de importancia son la industria de la

construcción y la industria manufacturera, generalmente se trata de las localidades de 500 o más habitantes o bien de localidades más pequeñas ubicadas en las cercanías de las primeras.

Por ejemplo, en el extremo sur-sureste del municipio, se encuentran tres localidades de más de 500 habitantes como San Antonio Primero, Derramadero Segundo y La Luz de la Esquina, en las cuales la población ocupada se dedica a la industria manufacturera y la agricultura, y otras localidades de menor tamaño situadas en las cercanías, además de contener población dedicada a la agricultura también albergan a población ocupada en la industria de la construcción.

Las localidades ubicadas en los alrededores de la ciudad de San Luis de la Paz se caracterizan por la diversidad de actividades en la que se insertan la población ocupada. Incluso en dos localidades situadas al suroeste del municipio, la mayoría de los ocupados se dedica a los servicios especializados (servicios, profesionales científicos y técnicos), que son de las actividades mejor remuneradas en el municipio, se trata de las localidades denominadas Fraccionamiento Residencial Villas de la Gloria y La Gloria.

#### **III.3.4.4 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.

#### **III.3.4.5 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>51</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.

En la porción sureste se extiende una línea de postera 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

---

<sup>51</sup> <https://www.visionindustrial.com.mx/industria/noticias/intergen-arranca-planta-de-energia-en-san-luis-de-la-paz-gto>

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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:

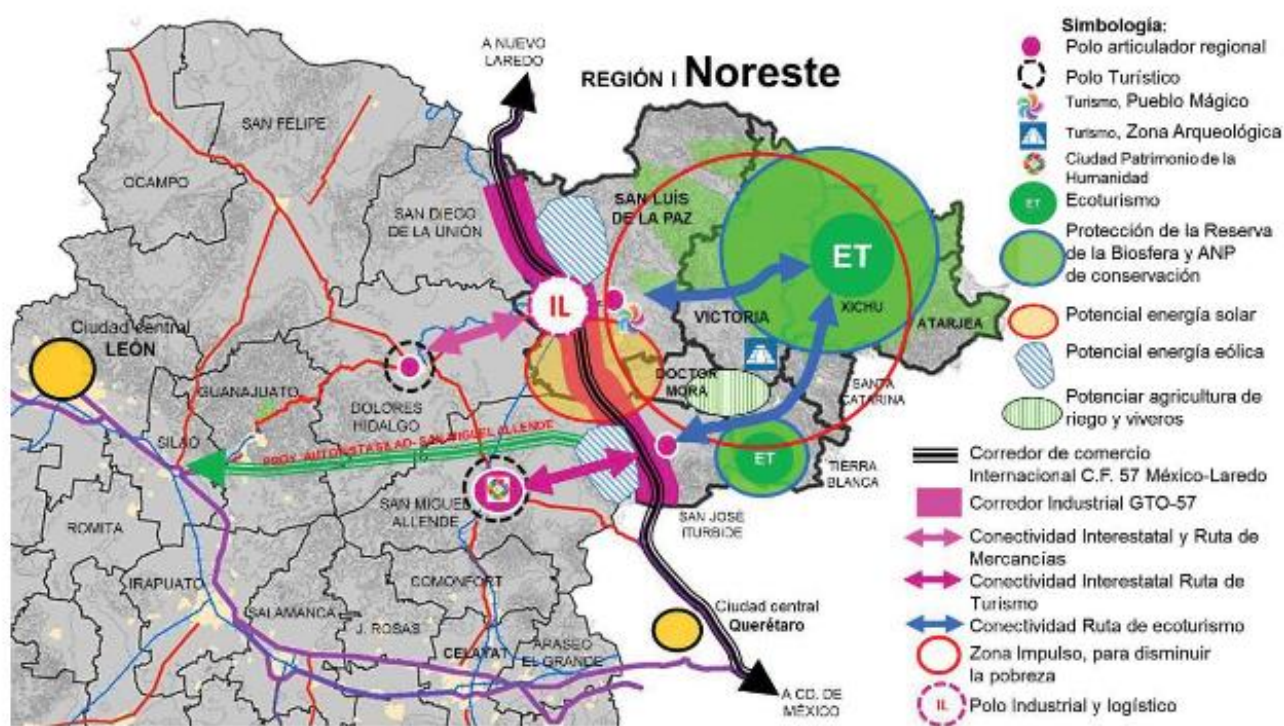
Zona de potencia: Nacional

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>52</sup>.

Gráfico III.19. Mapa Conceptual de Desarrollo de la Región I Noreste.



Fuente: IPLANEG. Programas Regionales de Desarrollo del Estado de Guanajuato, Región I Noreste. Subregión 1 Sierra Gorda. Subregión 2 Chichimeca.

<sup>52</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.3.4.6 Centro de Investigación, Vinculación y Capacitación.**

En cuanto a la oferta de programas de preparación técnica y profesional, el municipio ofrece oportunidades de Educación Media Superior y Superior, así como de capacitación para el trabajo. Cabe señalar que la oferta existente sigue siendo insuficiente para atender la demanda del rubro.

Otro punto importante por destacar es la presencia del Instituto de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), ubicado dentro del territorio municipal

### **III.3.4.7 Áreas en que se Encuentra Capacitada la Población.**

San Luis de la Paz ha tenido un crecimiento importante en planteles universitarios en la última década, tales como:

- Universidad de León, San Luis de la Paz.
- Universidad de Guanajuato ENMS, San Luis de la Paz.
- Universidad del Sabes, Universidad Interactiva y a Distancia del Estado de Guanajuato UNIDEG, San Luis de la Paz.
- Instituto Universitario del Centro de México, Campus San Luis De la Paz.
- Universidad Continente Americano, San Luis de la Paz.
- IECA San Luis de la Paz
- Instituto Tecnológico Superior de Irapuato Plantel San Luis de la Paz.
- Centro de Estudios Tecnológicos en Aguas Continentales en Mineral de Pozos.
- Universidad Virtual del Estado de Guanajuato UVEG.

Por ello, la oferta de capacitación se ha diversificado y crecido entre la población joven. El reto principal se encuentra en la identificación de las áreas de oportunidad y el emprendedurismo.

### **III.3.4.8 Producto Interno Bruto.**

El comportamiento de cada sector productivo y su aportación a la Producción Bruta Total<sup>53</sup> se muestra en la siguiente gráfica.

---

<sup>53</sup>Producción Bruta Total (PBT) es el valor de todos los bienes y servicios producidos o comercializados por la unidad económica, como resultado del ejercicio de sus actividades durante el año de referencia.



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Gráfico III.20. San Luis de la Paz, Participación de Sectores en la Producción Bruta Total, 2018.

Año censal	Estado	Municipio	Sectores	Unidades	PB Mdp	%
2018	11 Guanajuato	033 San Luis de la Paz	Total municipal	4,238.00	7,474.75	100.00
2018	11 Guanajuato	033 San Luis de la Paz	21 Minería	4.00	N.D.	
2018	11 Guanajuato	033 San Luis de la Paz	22 Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final	4.00	4,693.96	62.80
2018	11 Guanajuato	033 San Luis de la Paz	23 Construcción	9.00	64.72	0.87
2018	11 Guanajuato	033 San Luis de la Paz	31-33 Industrias manufactureras	432.00	227.82	3.05
2018	11 Guanajuato	033 San Luis de la Paz	43 Comercio al por mayor	103.00	655.49	8.77
2018	11 Guanajuato	033 San Luis de la Paz	46 Comercio al por menor	2,051.00	992.60	13.28
2018	11 Guanajuato	033 San Luis de la Paz	48-49 Transportes, correos y almacenamiento	9.00	84.53	1.13
2018	11 Guanajuato	033 San Luis de la Paz	51 Información en medios masivos	6.00	15.78	0.21
2018	11 Guanajuato	033 San Luis de la Paz	52 Servicios financieros y de seguros	27.00	84.19	1.13
2018	11 Guanajuato	033 San Luis de la Paz	53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	81	14.385	0.19
2018	11 Guanajuato	033 San Luis de la Paz	54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	92	22.692	0.30
2018	11 Guanajuato	033 San Luis de la Paz	56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	64	27.69	0.37
2018	11 Guanajuato	033 San Luis de la Paz	61 Servicios educativos	31	77.836	1.04
2018	11 Guanajuato	033 San Luis de la Paz	62 Servicios de salud y de asistencia social	162	59.403	0.79
2018	11 Guanajuato	033 San Luis de la Paz	71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	39	N.D.	
2018	11 Guanajuato	033 San Luis de la Paz	72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	482	253.43	3.39
2018	11 Guanajuato	033 San Luis de la Paz	81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales	642	153.555	2.05

Fuente: Elaboración propia. Con datos de INEGI, 2018. *Censos Económicos. Consultado en <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>.*

### III.4 Ámbito Urbano San Luis de la Paz.

En el municipio de San Luis de la Paz se identifican dos zonas urbanas, con población mayor a 2,500 habitantes para el año censal 2020:

- La zona conurbada de San Luis de la Paz - Misión de Chichimecas: 61,503 habitantes.
- El centro de población de Mineral de Pozos: 2,856 habitantes.

A continuación, se presentan las características para cada una, bajo los siguientes cuatro aspectos: natural, medio físico transformado, social y económico.

#### III.4.1 Aspecto Natural.

##### III.4.1.1 Topografía y Pendientes.

La cabecera municipal se localiza entre los 2,040 m s.n.m. al sur y los 2,200 m s.n.m. al norte<sup>54</sup>. En referencia al análisis de pendientes la ciudad es sensiblemente plana, al poniente de la cabecera municipal la mayoría de las pendientes registradas se encuentran entre el 3-5%; al centro y sur, se registran rangos entre del 3-10% de pendiente, y las pendientes más elevadas, del 10-20% se encuentran al oriente en su límite con la localidad de Misión de Chichimecas.

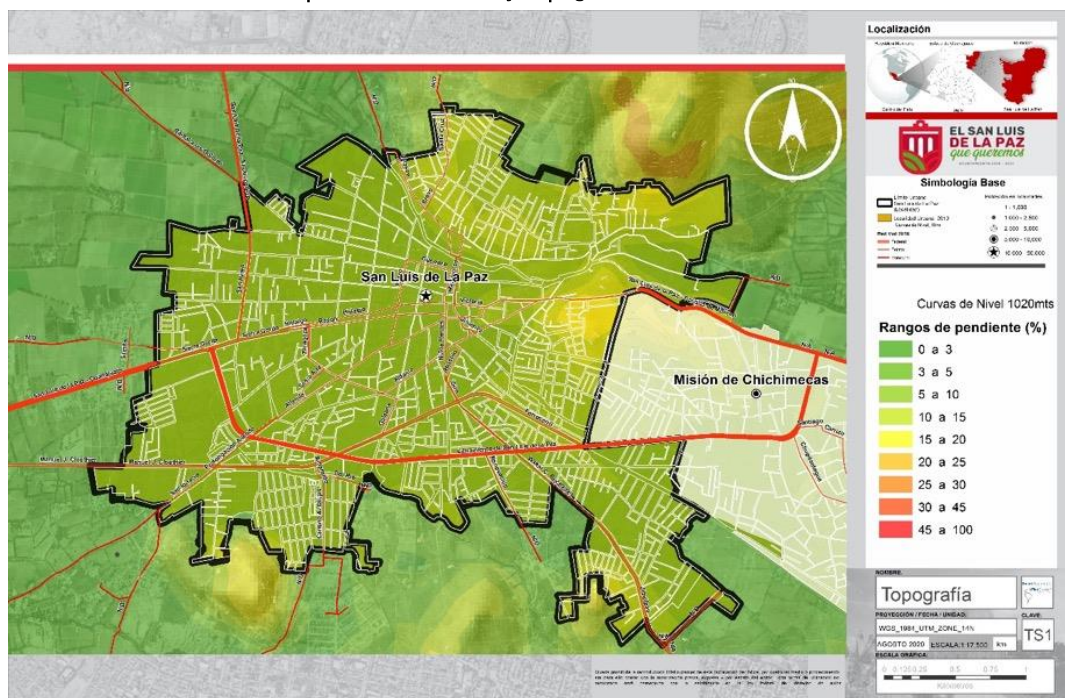
Tabla III.66. Elevaciones en las Localidades Urbanas.

Localidad urbana	Elevación	0-3%	3-5%	5-10%	10-15%	15-20%	Total
San Luis de la Paz	ha	655.77	165.96	59.3	27.31	11.63	949.97
	%	63.03	17.47	6.24	2.87	1.22	100.00

Fuente: IPLANEG.

<sup>54</sup> IPLANEG, 2010.

Mapa III.32. Pendientes y Topografía en San Luis de la Paz.



Fuente: INEGI. Pendientes.

### III.4.1.2 Geología.

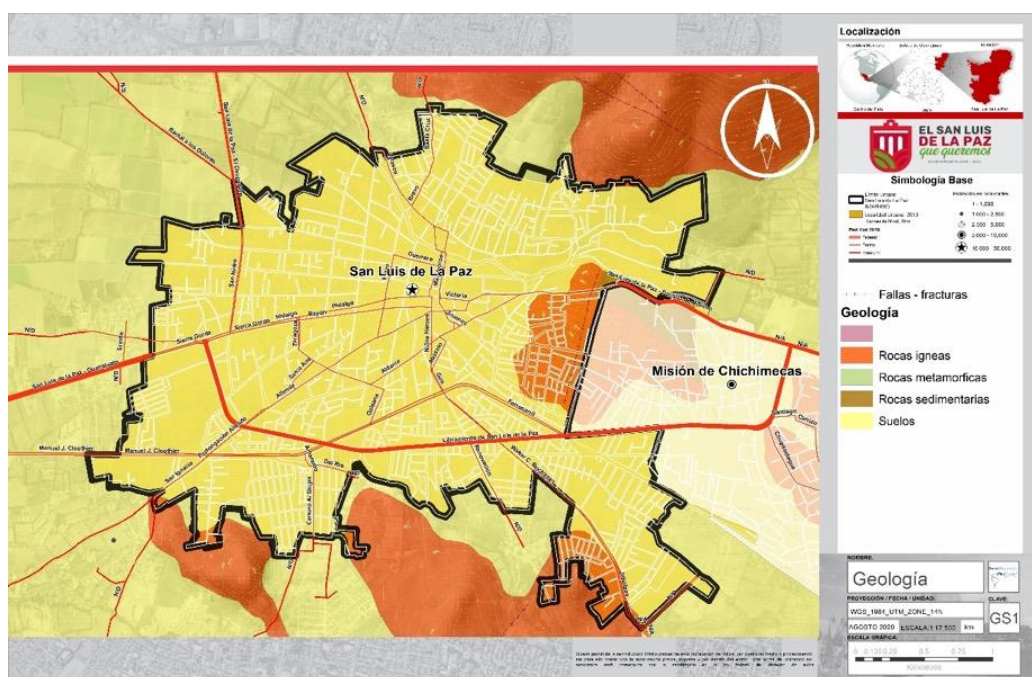
La conformación del estrato geológico en San Luis de la Paz es la siguiente: el 92.47% de la superficie corresponde a suelos de aluviales, el 7.05% son rocas ígneas y el 0.37% restante corresponde a sedimentarias. Los suelos aluviales se encuentran en la mayoría del territorio; las rocas ígneas se localizan al oriente algunas manchas, y al sur y nororiente los elementos sedimentarios.

Tabla III.67. Geología en la Localidad de San Luis de la Paz.

Tipo	Subtipo	Superficie	%
Rocas ígneas	Riolita	25.37	2.67
Rocas ígneas	Basalto	41.61	4.38
Rocas sedimentarias	Arenisca	3.5	0.37
Suelos	Aluvial	878.39	92.47
Total		949.97	100.00

INEGI. Geología, SI.

Mapa III.33. Tipo de Rocas Identificadas en San Luis de la Paz.



Fuente: INEGI. Geología, SI.

### III.4.1.3 Fuentes de Abastecimiento de Agua Potable.

El abastecimiento de agua se realiza con un acueducto, que va desde la Presa de Vaqueros hasta el centro de población de San Luis de la Paz. El acueducto inicia (km 0+000) en la Presa Paso de Vaqueros, en el poblado denominado con el mismo nombre. El acceso se realiza por la carretera federal que comunica al municipio de San Luis de la Paz con el poblado de Cañada de Moreno del municipio de Victoria. En el kilómetro 7 se encuentra la desviación al poblado de Manzanares siguiendo por terracería hasta la comunidad de Paso de Vaqueros.

El acueducto se diseñó con una vida útil de las partes del sistema (línea de conducción, planta potabilizadora y estación de bombeo, obra civil) en 25 años, tiempo recomendado para un sistema de abastecimiento.

El proyecto hidráulico se contempló en dos etapas. En la primera, se consideró el acueducto Presa de Vaqueros-San Luis de la Paz, con sus obras complementarias: planta de tratamiento y estación de bombeo; y en la segunda etapa, la línea de abastecimiento al poblado Mineral de Pozos.



### Aptitud de factibilidad.

La capacidad para el abastecimiento de agua potable se obtuvo de la información proporcionada por SMAOT<sup>55</sup> en la cual se clasifican valores que van del 0 al 10 de acuerdo con los siguientes rangos:

- 0 a 2 Factibilidad Muy Baja
- 3 a 5 Factibilidad Baja
- 6 a 8 Factibilidad Media
- < de 8 Factibilidad Alta

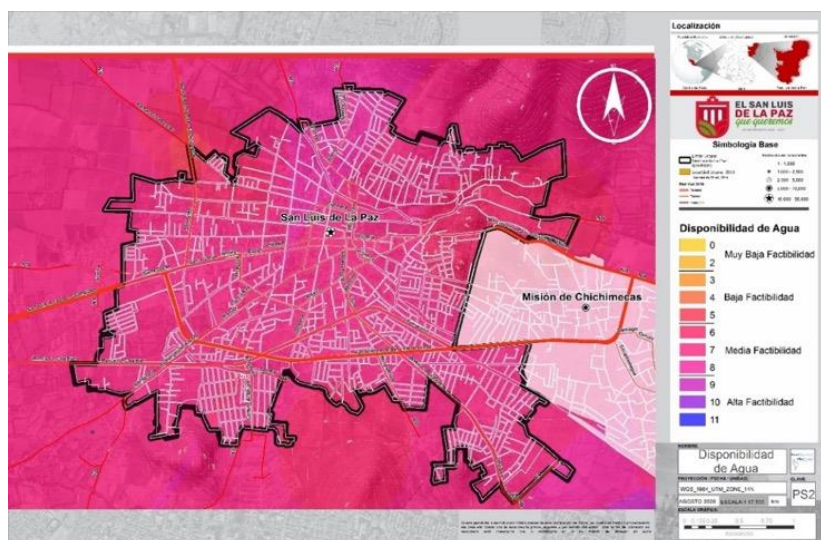
En la cabecera municipal, el rango altamente factible se localiza en la mayoría del territorio y ocupa el 75.07%, especialmente en la parte sur; el medianamente factible ocupa el 16.83% del territorio y se localiza principalmente al nororiente y norponiente; la zona de recarga muy altamente factible ocupa el 7.86% del territorio y se localiza al norte y centro, y la factibilidad baja ocupa el 0.24% y se localiza al norponiente del territorio.

Tabla III.68. Capacidad de Abastecimiento de Agua Potable en la Localidad de San Luis de la Paz.

Rango	Capacidad	Superficie	%
8	Factibilidad Media	74.63	7.86
7	Factibilidad Media	713.14	75.07
6	Factibilidad Media	159.88	16.83
5	Factibilidad Baja	2.3	0.24
		949.97	100.00

Fuente: SMAOT. Disponibilidad de agua.

Mapa III.34. Capacidad de Abastecimiento de Agua Potable en la Localidad de San Luis de la Paz.



Fuente: SMAOT. Disponibilidad de agua.

<sup>55</sup> SMAOT en su página de SIGMAOT, a través de su archivo shape Disponibilidad de Agua, en formato "raster" presenta una evaluación de la disponibilidad de agua para todo el Estado.

### *Aptitud de disponibilidad de agua a profundidad.*

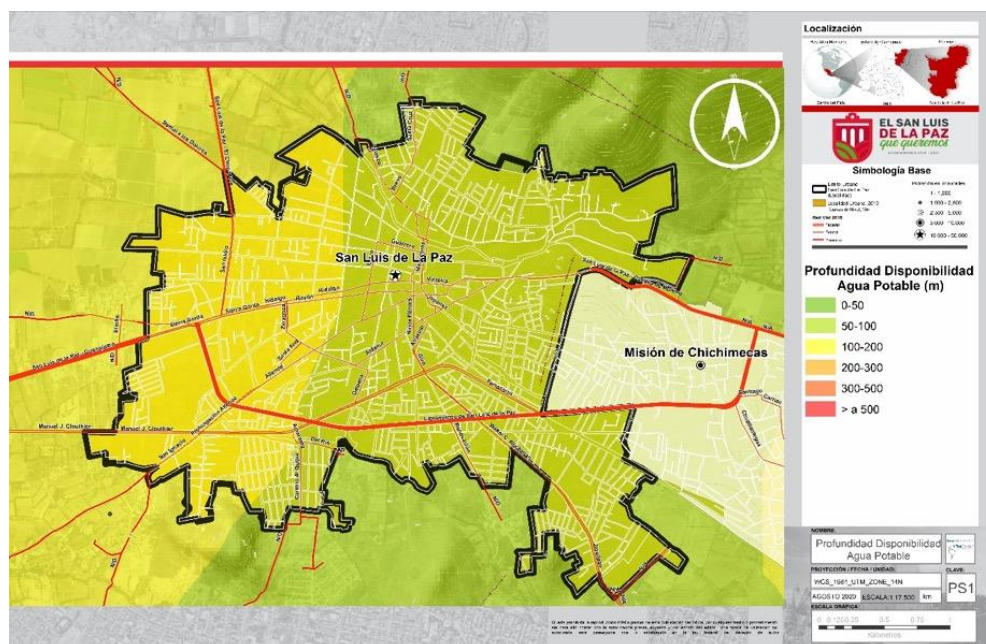
La disponibilidad de agua en la localidad de San Luis de la Paz, conforme a información obtenida de la SMAOT, registra que el 65.50% del territorio se encuentra a una profundidad de entre los 50-100 metros y se localiza al oriente; el 34.50% se extrae entre 100-200 metros de profundidad y se localiza al poniente.

Tabla III.69. Profundidad para Agua Potable en la Localidad de San Luis de la Paz.

Profundidad (M)	Superficie	%
50-100	622.25	65.50%
100-200	327.71	34.50%
	949.97	100.00%

Fuente: SMAOT. Profundidad de disponibilidad de agua potable.

Mapa III.35. Profundidad de Agua Potable en la Localidad de San Luis de la Paz.



Fuente: SMAOT. Profundidad de agua potable.

### III.4.1.4 Zonas de Valor Natural Ecológico.

Las zonas de valor natural y ecológico que se identifican en la cabecera son: Cerro de las Letras, Cerro las Canteras, Cerro Ojo de Agua, Cerro de la Santa Cruz, Cerro Blanco, Cerro El Quijay, Cerro Prieto y Cerrito de Cristo Rey. Los arroyos y las arboledas colindantes en: Las Adjuntas, La Cofradía, La Noria y El Quijay, así como las zonas agrícolas y La Alameda.



## III.4.2 Aspecto Medio Físico Transformado.

### III.4.2.1 Morfología Urbana.

El desarrollo de este tema considera el análisis de los conceptos<sup>56</sup> de imagen urbana, y tiene como fin identificar la lectura espacial de los ciudadanos sobre la estructura de la imagen del entorno urbano, a continuación, se exponen los elementos considerados en el análisis:

- **Sendas.** Vías principales que estructuran los rituales de recorrido de la población.
- **Nodos.** Espacios públicos y puntos de reunión, que generan confluencia dentro de la estructura urbana.
- **Bordes.** Rasgos del territorio o la estructura urbana, que fragmentan o limitan el desarrollo de la estructura de la imagen de la ciudad.
- **Hitos.** Puntos de referencia por posición o altura que permiten al ciudadano orientarse y generar dinámicas de dirección para sus traslados.

Fundada en 1552, San Luis de la Paz tiene su origen en una traza en damero a partir de una plaza central, como es típico de las ciudades y villas coloniales del siglo XIV; sin embargo, su crecimiento urbano a lo largo de los siguientes cuatro siglos es poco cuidado en su respeto, presentando alteraciones geométricas e irregularidades en la traza posterior

El centro de la ciudad de San Luis de la Paz está integrado por los siguientes espacios: el Jardín Principal, Explanada Matamoros y La Alameda; estos espacios son los principales atractores de la convivencia y sus calles se articulan perpendicularmente al trazado de estos nodos urbanos. En el municipio, la estructura idílica de la imagen tradicional aún se conserva, teniendo los principales elementos en el centro histórico.

- **Sendas.** Calles y vías con significación cultural e histórica en la estructura urbana:
  1. Blvd. Sierra Gorda
  2. Hidalgo
  3. Allende
  4. Del Ferrocarril
  5. Verónica
  6. Aldama
  7. Camino Real
  8. Luis H. Ducoing
  9. Velasco
  10. Cuauhtémoc
  11. Chimalpopoca

---

<sup>56</sup> Kevin Lynch. En su libro "La imagen de la Ciudad" de 1960, establece estos conceptos de análisis para la estructura de la imagen urbana.

- **Nodos.** Corresponden a los puntos de atracción o concentración de la población y estos referentes son los siguientes:
  1. Jardín Principal Manuel Doblado
  2. La Alameda.
- **Hitos.** Son aquellos elementos que sobresalen de la morfología del lugar, por lo que son referentes espaciales. En este centro de población se detectaron los siguientes:
  1. Palacio Municipal
  2. Parroquia de San Luis Rey
  3. Santuario de Nuestra Señora de Guadalupe
  4. Templo de La Virgencita de las Tres Aves Marías
  5. Monumento a La Montañita.
- **Bordes.** Corresponden aquellos elementos que pueden ser una barrera o un límite para la población, dichos elementos pueden ser naturales o artificiales:
  1. Ojo de Agua
  2. El Cerro de Las Letras<sup>57</sup>.

#### III.4.2.1.1 Crecimiento Histórico de la Zona Urbana.

El desarrollo de este apartado considera la superficie de la zona urbana para los años de 1980, 1995, 2000 y 2010. Cuya información fue obtenida de los Censos realizados para dichos años por parte del INEGI.

Tabla III.70. Superficie Centro de Población San Luis de la Paz.

Año Censal	Superficie	Unidad
2010	189.40	Ha
2000	799.10	Ha
1995	922.80	Ha
1980	956.90	Ha

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 1980, 1995, 2000 y 2010.

<sup>57</sup> Esta información se integró a partir de análisis propios por recorrido de campo y análisis cartográfico.

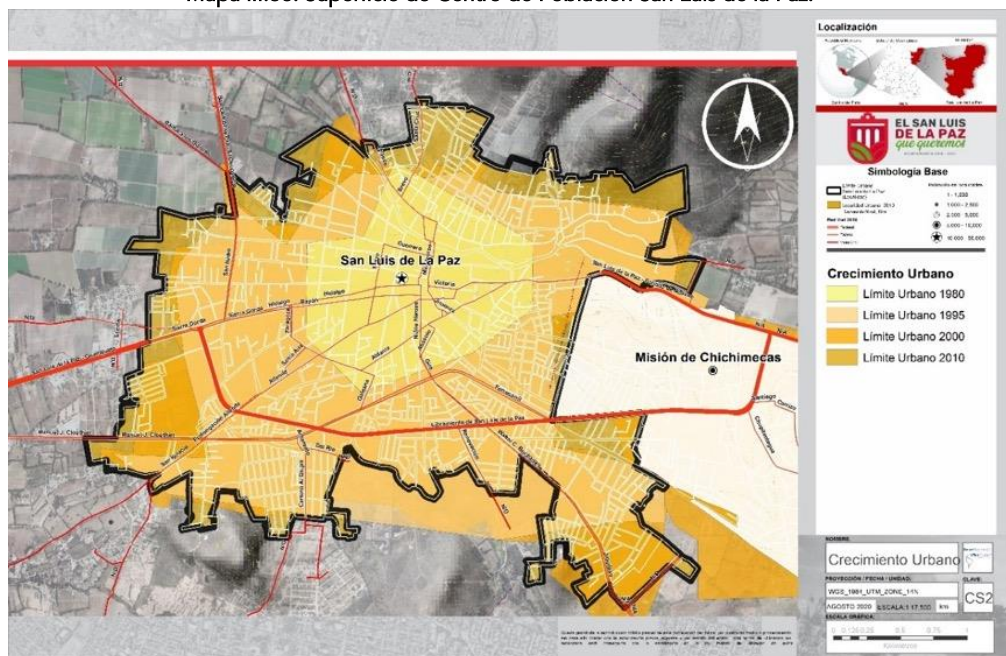
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mapa III.36. Superficie de Centro de Población San Luis de la Paz.



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 1980,1995,2000 y 2010.

Este tema permite ver el tipo de traza con el que se ha ido ocupando el territorio. Con base en ello se observa que en la zona de estudio coexisten una diversidad de trazas que reflejan una ocupación, producto de la espontaneidad, y sin una visión de conjunto de un modelo planificado preconcebido. En el polígono delimitado al norte por el Camino Real, al sur Av. Manuel J. Clouthier, al este la c. Tajo y al oeste el Blvd. San Isidro se observa una traza más o menos radial tomando como punto el Jardín Principal y con vialidades convergentes al mismo. A partir de esta zona hacia la periferia del área urbana la estructura es reticular pero que se va integrando con polígonos pequeños y con retículas individuales.

La localidad de San Luis de la Paz se estructura con una Zona Centro en la cual se concentra la mayor cantidad de inmuebles con valor patrimonial y es la zona más consolidada; bordeando a esta zona se localizan los antiguos barrios como El Cantarito, San Luisito, El Santuario, Sr. Ecce Homo, Loretito, El Barrio de La Banda, La Alameda y La Virgencita; en torno a los Barrios la ocupación está conformada por 55 colonias y 33 fraccionamientos (de acuerdo a información proporcionada por la Dirección de Desarrollo Urbano), estas colonias y fraccionamientos se consideran como asentamientos formales.

Otro tipo de ocupación territorial está dada con asentamientos informales localizándose en las zonas periféricas con una predominancia hacia el norte y hacia el sureste, este tipo de ocupación conlleva muchos problemas ya que una vez que están establecidos empiezan a demandar atención de la administración pública para la dotación de servicios, infraestructura y equipamiento que la mayoría de las veces tienen costos muy elevados por las condiciones topográficas del terreno y por la discontinuidad de la ocupación con respecto a la zona urbana, densidades de ocupación muy bajas

y que la mayoría de las veces transcurre mucho tiempo para que logren su consolidación. Este es un problema grave para la zona ya que actualmente se identifican 37 asentamientos informales y 7 en proceso de regularización representando el 33.33% del total de asentamientos (barrios, colonias y fraccionamientos) que se encuentran en la zona urbana.

Hacia el poniente, a través del libramiento sur y por la prolongación de varias calles locales, la ciudad de San Luis de la Paz se encuentra en conurbación con la comunidad de Misión de Chichimecas, comunidad originaria, que se encuentra en proceso de inculturación, y presenta una estructura problemática importante en materia de urbanización y administración urbana.

#### **III.4.2.1.3 Densidad de Población.**

La densidad de población de la cabecera municipal, de acuerdo con datos del Censo 2020, es de 35.34 habitantes por hectárea. Este es el resultado de la división de la superficie total de la cabecera entre el número de habitantes.

**Tabla III.71. Densidad de Población en San Luis de la Paz-Misión de Chichimecas.**

<b>Año</b>	<b>2020</b>	<b>Densidad Hab/ha</b>
<b>Censo 2020</b>	61,503	52.16

Fuente: Elaboración propia información INEGI.

#### **III.4.2.1.4 Densidad Vial.**

Este apartado tiene como objetivo el identificar en la cabecera municipal un análisis referente a las necesidades de su población en materia de infraestructura vial<sup>58</sup>. Se tiene registró que dentro de la cabecera existen 167.10 km de calles y la superficie urbana corresponde a 9.569 km<sup>2</sup>; se tiene una densidad vial de 24.18<sup>59</sup>.

Se implementó esta metodología de acuerdo con el tipo de superficie de rodamiento de las vialidades, con las cuales están conformadas las calles con el fin de desarrollar un precedente en la administración de la infraestructura vial y que sirva este indicador para la evaluación, control y seguimiento. La metodología establece la siguiente clasificación para el índice de Engel: identifica como *Densidad Baja* (saturada) valores <30; *Densidad Media* (relativamente saturada) valores 30<50 y *Densidad Alta* (sin saturación) valores 50<. Por lo tanto, para la cabecera municipal se identifica

<sup>58</sup> Para mejor referencia consultar la cartografía del Sistema de Información anexo en la cobertura de vialidad urbana para la cabecera municipal.

<sup>59</sup> Índice de Suficiencia Vial (Índice de Engel), indica el nivel de servicio de la red vial en una superficie, es la combinación de la densidad vial con la presencia de la población, y mide la justificación de la longitud construida en el territorio.

una densidad de vías baja, lo que presenta una saturación en el nivel de servicio para el desplazamiento de vehículos automotores.

Tabla III.72. Densidad Vial, Localidades.

Vialidad					
Localidad	Primaria (km)	Secundaria (km)	Calles (km)	Total (km)	Índice
San Luis de la Paz	11.00	8.00	149.00	169.00	22
Misión de Chichimecas	3.00	4.00	49.00	56.00	36
Mineral de Pozos	0.00	2.00	29.00	31.00	44

Fuente: IPLANEG, Índice de suficiencia vial por localidad.

#### III.4.2.1.5 Densidad Destinada a Vías.

Este análisis se desarrolló con la mancha urbana identificada en el Censo del 2010 y el manzaneo del mismo año, con el fin de identificar las superficies que se tiene en las vialidades, la cual es de 2.506 km<sup>2</sup>, la superficie urbana del Censo 2010 es la correspondiente a 9.569 km<sup>2</sup>; con lo anterior se obtiene una densidad de 23.98. La metodología aplicada describe al grado de comunicación bajo los siguientes parámetros <35 *Insuficiente*, >35<50 *Suficiente* y >50 *Adecuado*. De acuerdo con la metodología, el resultado de este indicador es insuficiente por estar debajo del parámetro, por lo tanto, la densidad destinada a vías resulta ser *Insuficiente*.

Tabla III.73. Densidad Destinada a Vías.

Superficie Urbana 2010	Superficie en calles	Densidad destinada a vías.
12.31 km <sup>2</sup>	1.787 km <sup>2</sup>	14.51

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

#### III.4.2.2 Usos, Destinos y Reservas del Suelo.

El análisis de usos, destinos y reservas del suelo municipal en San Luis de la Paz es uno de los aspectos importantes que estructuran el territorio y su funcionamiento. Para conocer el comportamiento que ha tenido el uso ocupado con asentamientos humanos y construcciones en la cabecera municipal se analizan cuatro períodos: 1970, 2000, 2010 y 2020, con ello se obtiene el porcentaje de incremento absoluto para comprender las tendencias en la zonificación primaria en el municipio y de los usos y zonificación secundaria en las zonas urbanas.

### **III.4.2.2.1 Zonificación Municipal y Uso del Suelo.**

El municipio cuenta con 2029.97 km<sup>2</sup>, en el análisis de los diferentes destinos y reservas del suelo municipal, se encuentran los siguientes indicadores:

- 16.7% Bosques de Encino, Pino y Tásate, incluyendo el ANP Sierra Gorda.
- 27.2% Mezquital y Matorral.
- 28.3% Pastizal natural e inducido.
- 26.3% Agricultura de riego y temporal.
- 1.4% Asentamientos humanos urbanos.
- 0.1% Cuerpos de agua.

Del total de los 29 km<sup>2</sup>, ocupados por los asentamientos humanos, la cabecera municipal y los asentamientos rurales conurbados abarcan 22 km<sup>2</sup>, y Mineral de Pozos juntamente con otros asentamientos industriales sobre el corredor de la autopista 57 los otros 7 km<sup>2</sup>.

#### **III.4.2.2.1.1 Expansión Urbana.**

Para el año de 1970 el asentamiento humano representaba el 5.53% de ese territorio, ocupado por la zona urbana de San Luis de la Paz, así como en las localidades de Misión de Chichimecas, La Ciénega, Paso Colorado, San Ignacio, La Cofradía, El Bailón, El Maravillal, El Bailón, San Rafael, La Palma San Nicolás del Carmen, La Gloria, La Nueva Victoria y El Jardín.

En el año de 1990 el asentamiento humano ocupaba ya el 10% del área actual, y para el año 2000 el 17%.

En el año del 2010 el uso de suelo de asentamiento humano tuvo un incremento importante y expansivo, llegando a ocupar el 41% del total de la superficie. En el año actual, 2020, el asentamiento humano abarca cerca del 80% del polígono de referencia determinado como área susceptible al desarrollo urbano en el PMDUOET 2014.

Las principales tendencias de crecimiento de la cabecera municipal se observan hacia el sur, por la atracción vial que generó el libramiento; hacia el suroriente, por la urbanización de Misión de Chichimecas; y hacia el poniente por el corredor carretero hacia Dolores, y en el cruce con la carretera 57 derivado del potencial industrial en desarrollo. En menor medida se observan crecimientos hacia el norte de la zona urbana.

#### **III.4.2.2.1.2 Compacidad Urbana.**

La ciudad de San Luis de la Paz y su área conurbada, así como la comunidad urbana de Mineral de Pozos, poseen un alto grado de mixtura de usos del suelo, heredados del proceso tradicional de



urbanización, por lo que prácticamente la población urbana tiene todos los servicios y fuentes de empleo en una escala de cercanía que permite la movilidad peatonal y ciclista.

Los niveles de mayor mixtura entre vivienda y comercio y servicios se dan hacia las zonas más antiguas de la ciudad, la mixtura de industria ligera y vivienda en el desarrollo de los corredores carreteros y libramiento sur, en la medida que la urbanización se aleja del centro el uso de la vivienda es mayor, pero siempre está presente un grado al menos del 10 al 20% de usos productivos o de equipamiento público, y aún en las comunidades conurbadas los usos mixtos de vivienda y actividades agrícolas están presentes.

En los últimos 10 años se han realizado obras de mejoramiento y calles completas en el centro de la cabecera municipal, y por su escala menor, Mineral de Pozos presenta características inmejorables para la "movilidad 4s". Aunque no hay una visión estructurada aún hacia una ciudad sustentable como concepto central, la posibilidad de desarrollar un modelo de urbanización que implemente la Nueva Agenda Urbana es una gran oportunidad.

#### **III.4.2.2.1.3 Suelo Vacante.**

Observando las tendencias de expansión y comparando el área urbana actual con el límite programado con aptitud urbana, aún queda un 20% de área urbanizable con aptitud, y hacia el interior de las zonas urbanizadas aún se observan áreas baldías en lotes con servicios, por lo que se estima que el área de reserva vacante con aptitud para el desarrollo urbano, en la cabecera municipal, incluyendo las comunidades conurbadas es de 4 a 5 km<sup>2</sup>, es decir podría albergarse ahí una población de 15 mil hab., conservando la densidad actual de la ciudad.

#### **III.4.2.2.1.4 Estructura Urbana Barrial.**

- ***San Luis de la Paz.***

La estructura urbana se refiere principalmente a la estructura barrial de los asentamientos y su tipología, en el caso de la cabecera, esta presenta continuidad física en conurbación con las localidades rurales El Maravillal, La Ciénega, Paso Colorado, La Cofradía, El Bailón, San Rafael, San Rafael de la Curva y El Jardín; también hay continuidad con la localidad de Misión de Chichimecas, que pese a su tamaño y cercanía aún presenta las características de asentamiento rural.

El casco urbano de la localidad de San Luis de la Paz se estructura con una zona central, origen histórico del asentamiento fundado en 1552, siendo sede de la primera misión Jesuita. En esta área se concentra la mayor cantidad de inmuebles con valor patrimonial y es la zona más consolidada. Bordeando a esta zona se localizan los barrios antiguos de: El Cantarito, San Luisito, El Santuario, Sr. Ecce Homo, Loretito, El Barrio de La Banda, La Alameda y La Virgencita. A partir de la segunda mitad del siglo XX y la primera década del siglo XXI, en torno a los Barrios estructura está

conformada por 90 colonias y fraccionamientos de asentamientos formales, aprobados por las autoridades y con todos los requerimientos de urbanización.

Otro tipo de ocupación territorial está dada por asentamientos informales localizados en las zonas periféricas, principalmente hacia el norte y sureste. Este tipo de ocupación presenta altos niveles de conflicto y problemas, ya que una vez establecidos, comienzan a demandar atención de la administración pública para la dotación de servicios, infraestructura y equipamiento; que la mayoría de las veces tienen costos muy elevados por las condiciones topográficas del terreno y por la discontinuidad de la ocupación con respecto a la zona urbana, además de densidades de ocupación muy bajas y con periodos largos de consolidación. Adicionalmente, algunos de estos asentamientos presentan conflictos al fundarse en zonas no aptas, sobre arroyos, laderas o cerca de fuentes contaminantes. Actualmente se identifican 40 asentamientos informales o en proceso de regularización, es decir, el 34% del total de las unidades barriales, que se encuentran en la zona urbana.

- **Mineral de Pozos.**

En la comunidad de Mineral de Pozos el desarrollo urbano contemporáneo es reciente, el asentamiento se desarrolla principalmente durante el siglo XIX. Consumada la Independencia de México, se decretó el "*Territorio Federal de la Sierra Gorda*", el cual tuvo como cabecera la ciudad de San Luis de la Paz. El territorio se dividió en dos distritos, cinco partidos y diez municipalidades; Mineral de Pozos era parte del Distrito y Partido de San Luis la Paz, siendo uno de los 9 municipios.

Una vez fragmentado el territorio y reintegrado a los estados de Guanajuato, Querétaro y San Luis Potosí; por sus altos costos de mantenimiento, Mineral de Pozos pasó a ser parte del municipio de San Luis de la Paz de manera permanente. Llegó a tener hasta 50,000 mineros en su época de auge. En el año de 1938, un río subterráneo inundó todas las galerías y túneles de las minas, provocando que los trabajos de minería fueran abandonados. El pueblo se despobló, permaneciendo prácticamente sin población hasta la primera década del siglo XXI, siendo rescatado como un nuevo polo alternativo con un perfil similar a San Miguel de Allende, recibiendo el reconocimiento de Pueblo Mágico, en el año 2012.

Actualmente, la localidad presenta el asentamiento original, pleno de edificios patrimoniales, la gran mayoría ya rescatados como vivienda y servicios turísticos, y en su entorno se ha iniciado un proyecto inmobiliario para el desarrollo de unidades de vivienda y ranchetes, servicios turísticos y áreas productivas que buscan un modelo de desarrollo sostenible para la localidad.

### III.4.2.3 Infraestructura Urbana.

#### III.4.2.3.1 Agua Potable.

De acuerdo con información proporcionada por la Junta de Agua Potable y Saneamiento (JAPASP, 2020), se tiene una cobertura en San Luis de la Paz del 97% de este servicio, el cual es abastecido por los siguientes elementos:

Tabla III.74. Tanques de Agua Potable en San Luis de la Paz.

Tanque	Nombre	m <sup>3</sup>
x	Panorámica	500
x	Planta Solar (*)	200
x	Ojo de Agua I	370
x	Ojo de Agua II	700
x	La Montañita	675
x	Cerro Prieto I	265
x	Cerro Prieto II	288
x	Doctores	560
x	La Espiga (*)	S/D
x	San Ignacio (*)	100
x	Toscana (*)	200
x	San Rafael	40

Fuente: JAPASP. 2020.

(\*) Corresponde a tanques elevados, el resto son superficiales.

Los 12 tanques identificados son suministrados por la Presa de Vaqueros, localizada aproximadamente a 14 km al nororiente de la cabecera municipal.

La presa tiene una capacidad de 250 lts/seg; con un uso actual de 150 lts/seg; quedando una capacidad de 100 lts/seg para uso a futuro. La línea de conducción se localiza al este de la zona de estudio y se conecta al tanque superficial Ojo de Agua II. La calidad de agua es excelente y se tiene una dotación promedio de 80 lts/seg.

Para la distribución, se cuenta con ocho tanques superficiales localizados en Ojo de Agua I, con una capacidad de 370 m<sup>3</sup>, Ojo de Agua II con una capacidad de 700 m<sup>3</sup>, Ojo de Agua III con una capacidad de 400 m<sup>3</sup>, La Montañita con una capacidad de 675 m<sup>3</sup>, Cerro Prieto de 265 m<sup>3</sup>, Cerro Prieto II de 288 m<sup>3</sup>, Doctores de 560 m<sup>3</sup> y Panorámica. Además de tres tanques elevados localizados en La Espiga, San Ignacio y Planta Solar. Adicionalmente, se cuenta con ocho pozos para la extracción de agua, los cuales se dejarán de utilizar paulatinamente. La red de distribución está conformada con tuberías que van de 10" a 3". Actualmente el sistema enfrenta diversos problemas

como la estructura de la red que no está conformada por circuitos, tuberías que están tronando debido a la presión actual del agua y en algunos casos estas conexiones ya son viejas. Las zonas que carecen de red de distribución en la localidad urbana son al norte de La Panorámica, al sur de La Espiga, al oeste sobre la Carretera Federal 110, el entronque con la Carretera Federal 57, y al sur la localidad de Apolonio Rivera Rangel y Jardines del Alba.

Respecto a la zona urbana, se tienen identificadas 12,999 tomas; de las cuales, el 90.16% corresponden a tomas domésticas; el 2.85% son comerciales; el 1.64% son industriales y el 1.85% son mixtas; existen otros tres conceptos complementarios de cuota fija con el 2.6% y de servicio público con el 0.7%, y subsidiados el 0.5%. La red actual presenta un 48% de pérdida o no contabilizada del agua.

**Tabla III.75. Tipos de Tomas Registradas para San Luis de la Paz.**

Tipo de toma	Número	%
Domesticas	11,720	90.16
Comercial	370	2.85
Industrial	213	1.64
Mixta	240	1.85
Cuota fija	338	2.60
Servicio público	91	0.70
Subsidiados	21	0.16
N/A	6	0.05
	12,999	100

Fuente: JAPASP.2020.

#### **III.4.2.3.2 Drenaje Sanitario.**

La cobertura del servicio de drenaje de acuerdo con el INEGI 2010, identifica que el 97.71% de las viviendas particulares habitadas cuentan con esta infraestructura.

La información de la red de drenaje con la que cuenta la JAPASP es solamente para la localidad urbana de San Luis de la Paz, y está conformada por una red de cuatro colectores, tres de ellos descargan al emisor localizado en la Prolongación Morelos y uno de ellos descarga al emisor ubicado en el arroyo Las Adjuntas (Río San Luis), en donde también se localiza un punto de descarga. Las zonas que carecen de red de drenaje se localizan al sur de La Espiga, al norte de La Panorámica, un tramo de la Av. Manuel J. Clouthier, la Carretera Federal 110, la Carretera Federal 57 y al sur de La Cofradía.

Las zonas que no cuentan en su totalidad con drenaje están ubicadas al norte de La Panorámica, al sur de La Espiga, al sur de la Col. Benito Juárez y Jardines del Alba; las localidades de Misión de Chichimecas, La Curva, San Rafael de la Curva, El Jardín, Santa Bárbara, Maravillal, San Ignacio, La Ciénega, La Cofradía, Paso Colorado y Apolonio Rivera.

### **III.4.2.3.3 Drenaje Pluvial.**

Se carece casi totalmente de este tipo de infraestructura en la cabecera municipal. Actualmente el agua pluvial es canalizada por la tubería de drenaje que brinda el servicio, se tiene una serie de colectores que se encuentran a nivel de proyecto.

### **III.4.2.3.4 Tratamiento de Aguas Residuales.**

El municipio cuenta con planta tratadora de aguas residuales, la cual se construyó con una capacidad de 90 lt/s de los cuales tan sólo se tratan 33 lt/s<sup>60</sup>.

**Gráfico III.21. Planta de Tratamiento y Laguna de Oxidación.**



Fuente: Google Earth.

### **III.4.2.3.5 Electrificación.**

De acuerdo con información del Censo de Población y Vivienda 2020, 30,361 son el total de viviendas particulares habitadas; 29,935, el 98.59% del total, cuentan con servicio de electrificación a nivel municipal. El indicador en zonas urbanas de más de 2,500 habitantes es de 15,413 viviendas totales, y 15,283 cuentan con el servicio, el 99.15%. En el servicio se identifican algunas deficiencias, principalmente por la situación legal o de la propiedad en asentamientos irregulares.

---

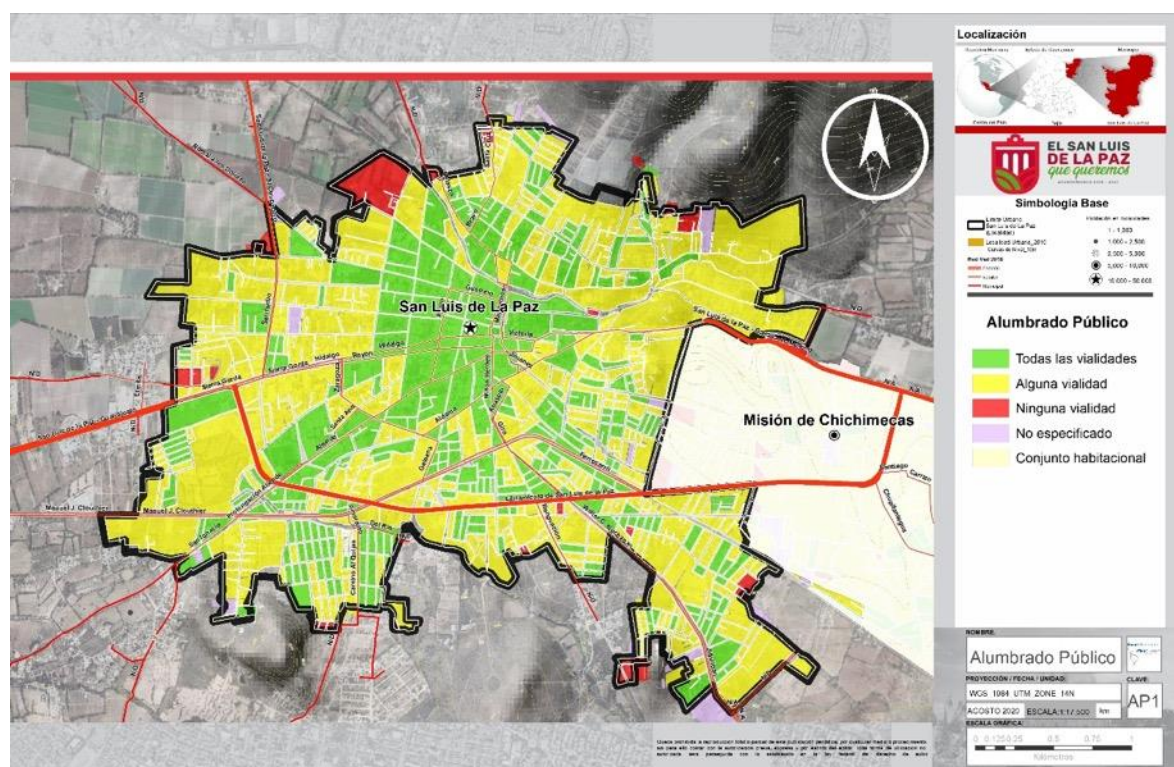
<sup>60</sup> Información CEAG y JAPASP.



### III.4.2.3.6 Alumbrado Público.

El alumbrado público en San Luis de la Paz (INEGI, 2016), tiene mejor servicio en la zona centro y sobre las principales vías de comunicación, en general este servicio se encuentra limitado en la mayoría de la mancha urbana e incluso careciendo en la parte norte de la localidad.

Mapa III.36. Alumbrado Público en San Luis de la Paz.



Fuente: INEGI. Inventario Nacional de Viviendas 2016.

### III.4.2.3.7 Telefonía.

En materia de telecomunicación, principalmente la telefonía, de acuerdo con el Censo de 2020 el 27.21% cuenta con el servicio de telefonía fija en domicilio, 4,195 viviendas, y aproximadamente el 89,78%, 13,839 viviendas cuentan con el servicio de telefonía móvil (celular) del total de viviendas particulares habitadas. El indicador de telefonía fija va a la baja y el de telefonía celular al alza, un cambio en los hábitos de comunicación telefónica.



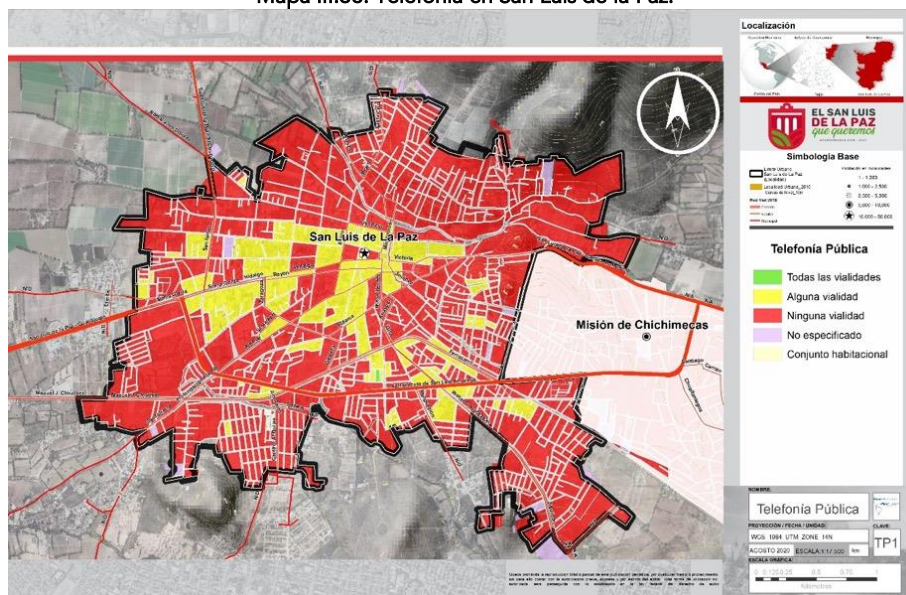
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mapa III.38. Telefonía en San Luis de la Paz.

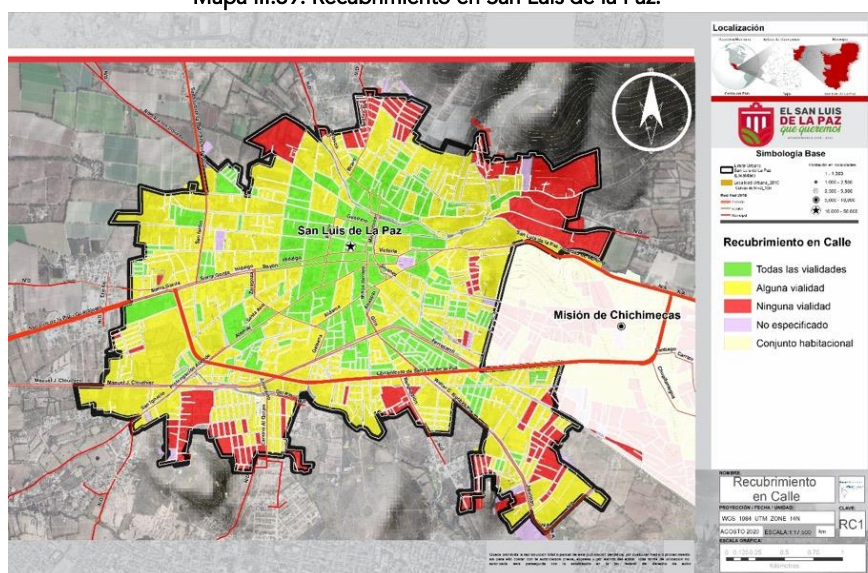


Fuente: INEGI. Inventario Nacional de Viviendas 2016.

### III.4.2.3.8 Pavimentación.

La conformación de pavimentos en San Luis de la Paz es de buena a regular, la zona centro de la localidad es la mejor favorecida por el recubrimiento de sus vialidades; pero a medida que se va alejando de esta zona, las carencias de este servicio se van acrecentando y en algunos casos hasta carente principalmente al norte y sur de la localidad, estas periferias se encuentran limitadas por esta infraestructura.

Mapa III.39. Recubrimiento en San Luis de la Paz.



Fuente: INEGI. Inventario Nacional de Viviendas 2016.

### **III.4.2.4 Vivienda.**

La vivienda es uno de los derechos contemplados en la Carta Internacional de los Derechos Humanos y en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Es reconocida como un elemento fundamental para el bienestar de las familias. No contar con una vivienda adecuada representa una situación desfavorable para el desarrollo de los individuos.

En las últimas décadas, este derecho se ha ido transformando para transitar hacia el derecho a la vivienda en un entorno adecuado, por lo que ahora también importa que se cuente con infraestructura, equipamiento, seguridad y un entorno sustentable.

Por tanto, la cuestión de la vivienda no se reduce a la construcción y provisión a las familias de un techo o una vivienda, sino más bien al logro de ciudades y comunidades social y ambientalmente sustentables; en donde la vivienda sea un elemento que articule el crecimiento y no un elemento aislado, lejano a los centros de trabajo, estudio o recreación. Por lo tanto, el conocer las características del inventario de vivienda nos permitirá conocer el tipo de necesidades que tiene la cabecera municipal.

De acuerdo con los datos de los Censos de Población y Vivienda del INEGI para el año de 1990, en la cabecera municipal se registraron un total de 6,031 viviendas; para el año 2000 con una tasa de 4.20, el inventario habitacional se incrementó a 9,163; y para el año 2010 con una tasa de 3.85, el inventario se incrementó a 13,306 viviendas y para 2020 se estiman 19,322 viviendas solo en la cabecera municipal.

Con respecto a la localización de las viviendas se observa que existe dispersión en el territorio, predominan los polígonos que tienen una densidad baja de entre 0.12 y 11.49 viviendas por hectárea, marcándose este comportamiento en la localidad de Misión de Chichimecas.

Los polígonos con mayor densidad de vivienda que se registran tienen entre 45.01 y 163.27 viviendas por hectárea, y representan el menor porcentaje. Estos se localizan en la Zona Centro, Banda de Arriba, Banda de Abajo, Cristo Rey, Lomas de la Esperanza, La Espiga, Jardines de San Ignacio, San Isidro, La Joya, Loretito y San Luisito.

De las viviendas registradas, 99 de cada 100 eran viviendas particulares que estaban habitadas, y 1 de cada 100 estaba deshabitada. Con respecto a la tenencia de la vivienda, se tiene un alto porcentaje de viviendas seguras ya que el 99.62% son propias, y el 0.38% son rentadas o prestadas.

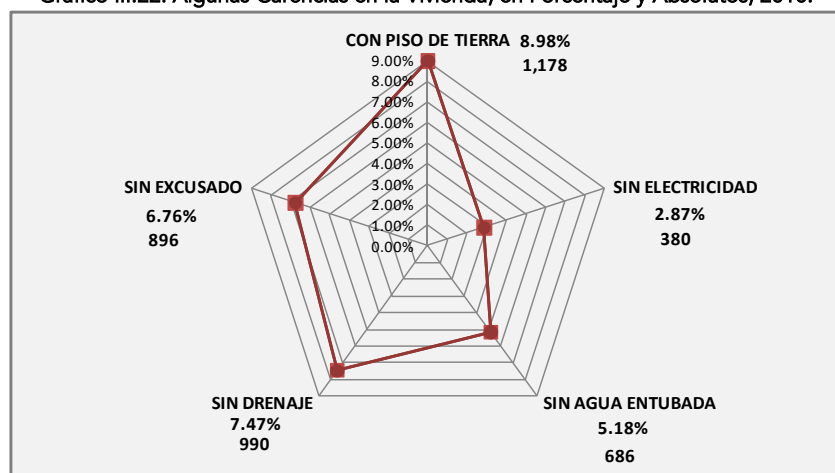
Para que una vivienda sea adecuada, debe contar con los espacios suficientes en cuanto a cuartos y dormitorios de acuerdo con el número de ocupantes. Para identificar si existe hacinamiento en cuartos dormitorios se considera el umbral de 2.5 personas para determinar si existe sobreocupación. En la ciudad no se registra hacinamiento en cuartos ya que se tiene un promedio de 1.5 personas por cuarto. Pero si se presenta el hacinamiento en dormitorios en el 30.68% de las viviendas, lo que implica que en ellas exista poca privacidad y falta de espacio, provocando afectaciones en el desempeño cotidiano de las personas.

Una variable que nos permite identificar rezagos en la calidad de los espacios de la vivienda es si cuenta con piso de tierra, ya que esto repercute en la salud de los habitantes, de acuerdo con esta variable, 9 de cada 100 viviendas tiene piso de tierra.

Otros aspectos que se consideran para evaluar la calidad de la vivienda son los servicios con los que cuenta; con respecto a la disponibilidad de agua potable, se considera como idóneo que esta exista dentro de la vivienda, en la zona el 5.18% no cuenta con este servicio. Los polígonos en donde se concentran las viviendas con esta carencia se localizan al sur de La Espiga, en Jardines del Alba, al norte de la Panorámica, y en las localidades El Maravillal y San Ignacio.

Una de las variables que están relacionadas con la calidad de vida es la disponibilidad de sanitario en las viviendas, en la cabecera municipal el 6.76% de las viviendas no cuenta con el. De acuerdo con las variables analizadas se identifica que las mayores carencias en las viviendas están relacionadas con pisos de tierra y falta de drenaje, y la mayor cobertura corresponde a las viviendas con energía eléctrica, como se presenta en la siguiente gráfica.

**Gráfico III.22. Algunas Carencias en la Vivienda, en Porcentaje y Absolutos, 2010.**



Fuente: Elaboración propia. Con base en: INEGI, 2010.

### III.4.2.5 Red Vial y Movilidad.

La estructura vial de la cabecera municipal está conformada conforme a su jerarquía y conectividad por la Carretera Federal 57, que tiene una importancia muy relevante a nivel nacional, siendo un eje carretero que conecta al Estado de México con Piedras Negras, Coahuila. Esta carretera es un eje dentro de los que conforman la columna vertebral de la red de carreteras del país, conectando los Estados de México, Hidalgo, Querétaro, Guanajuato, San Luis Potosí, Nuevo León y Coahuila. Esta carretera se localiza al oeste de la zona urbana y comunica en sentido norte-sur. La carretera Federal 110, que comunica con el municipio de Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional hacia el oeste, y con el municipio de Victoria hacia el este.

En el caso de las carreteras estatales, la 46 comunica con el municipio de San José Iturbide hacia el sur; y la 68 que comunica con la localidad de El Chupadero hacia el Norte.

A nivel urbano se cuenta con las vialidades regionales Blvd. Sierra Gorda, que conecta con la Carretera Federal 110 hacia el oeste; el Libramiento Sur que conecta el Blvd. Sierra Gorda con la carretera a Victoria, en sentido oriente-poniente; y la carretera que comunica con la localidad de Mineral de Pozos (San Pedro de los Pozos), hacia el sur.

Se tiene una red de vialidades primarias que comunican con el centro de la ciudad como: la calle Morelos en sentido oriente-poniente, la calle Rayón que comunica hacia el oeste, la calle Allende que comunica hacia el suroeste, la calle Victoria que comunica hacia el este, la Av. Manuel J. Clouthier que comunica en sentido oeste-sureste, la calle Niños Héroes que comunica hacia el Sur, y la calle Renovación que comunica hacia el sur.

Se cuenta con una red de vialidades colectoras y locales que estructuran las localidades, fraccionamientos y colonias para su funcionamiento interno. Se cuenta con una terracería que comunica con la localidad de Mesa de Escalante hacia el noreste. Además, existe una red de terracerías, brechas y veredas que permiten el acceso a los predios ubicados en la envolvente de la zona urbana.

#### **III.4.2.5.1 Análisis de la Red Vial.**

##### **III.4.2.5.1.1 Vialidades Pavimentadas.**

El contar con pavimento en las vialidades está relacionado con la calidad de los asentamientos humanos y de los espacios para la circulación vehicular. Las vialidades que cuentan con pavimento representan aproximadamente el 60% del total; siendo estas las que conectan a nivel nacional, regional y estatal. Las vialidades de las zonas centrales del área urbana tienen carencia de pavimentación hacia la zona de la periferia.

##### **III.4.2.5.1.2 Cobertura y Mantenimiento de Calles.**

Los espacios que están destinados para la circulación peatonal son las banquetas y los andadores peatonales, los cuales debieran garantizar a los usuarios las condiciones adecuadas para sus desplazamientos. En el caso de que estos espacios se utilizaran para albergar infraestructura, mobiliario urbano y señalética, deberían contar con las dimensiones adecuadas.

La zona urbana cuenta con banquetas en las vialidades que están pavimentadas, las que tienen condiciones más aceptables son las que se localizan en la zona centro y La Alameda.

Desafortunadamente, las banquetas de la cabecera municipal carecen de diseño para que puedan ser utilizadas con seguridad por personas con alguna discapacidad para caminar o discapacidad visual.



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

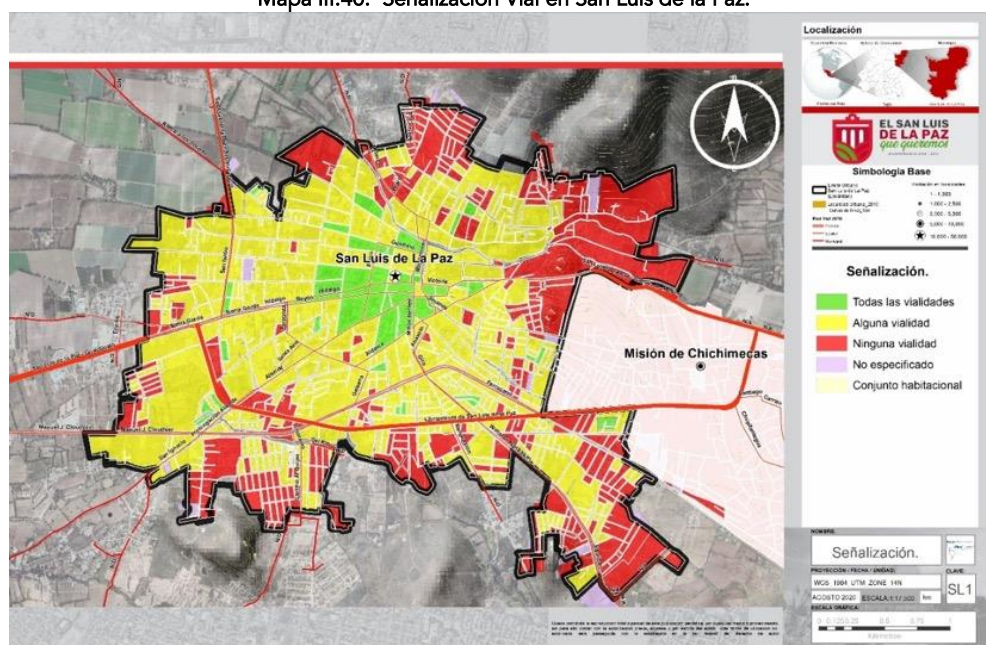
Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

De la totalidad de banquetas en el municipio, sólo algunas cuentan con rampas de acceso para sillas de ruedas; principalmente ubicadas en algunos accesos a equipamientos de educación, salud, ciertos espacios públicos, y en algunos fraccionamientos habitacionales; concentrándose en la zona centro, La Alameda, La Virgencita, La Central, La Joya, Lomas de la Paz, y Del Bosque.

### III.4.2.5.2 Señalización.

Referente a la señalización vial (Inventario Nacional de Vivienda 2016) de San Luis de la Paz, se identificó que, la mejor zona con señalizaciones se localiza en la zona centro. En el resto de la cabecera municipal se cuenta con un inventario limitado de señalización, quedando casi nulo en las periferias.

Mapa III.40. Señalización Vial en San Luis de la Paz.



Fuente: INEGI. Inventario Nacional de Viviendas 2016.

### III.4.2.5.3 Accesibilidad.

Con información desarrollada en el anteproyecto denominado Programa Especial (Accesibilidad e Inclusión al Espacio y Servicios Públicos) del Instituto Guanajuatense Para Las Personas con Discapacidad (INGUDIS), se identifica que la mayoría del centro de la población no cuenta con condiciones favorables para acceder, mediante a rampas, a las banquetas en la cabecera municipal.

En el Plano de Accesibilidad se puede observar que menos del 10% de la zona urbana cuenta con accesibilidad adecuada para personas con discapacidad, el resto de la ciudad no cuenta con continuidad en banquetas ni rampas de accesibilidad adecuadas. En la zona central es la única que tiene banquetas consolidadas, pero en ocasiones son angostas y con pavimentos discontinuos, poco

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

aptos para la accesibilidad universal. Sólo la plaza principal y la plaza de San Luisito han sido peatonalizadas y equipadas para accesibilidad peatonal y de personas con discapacidad de forma coherente.

Tabla III.76. Personas con Discapacidad.

	Hombre	Mujer
Personas	178	143
%	55.45	44.55

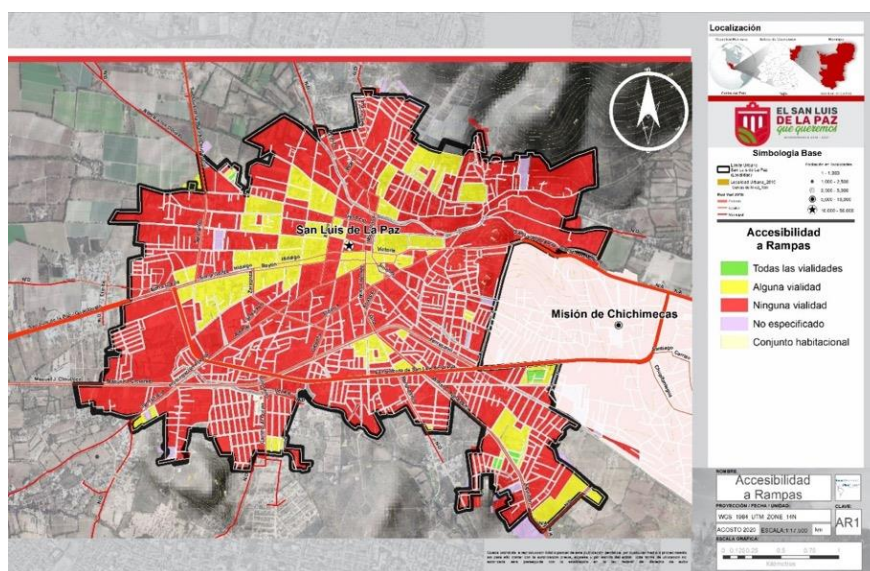
Fuente: INGUDES. Programa Especial (Accesibilidad e Inclusión al Espacio y Servicios Públicos).

Gráfico III.23. Aspectos de la Infraestructura de Accesibilidad Deficiente.



Fuente: Elaboración propia, fotografías Google Maps.

Mapa III.41. Accesibilidad Rampas en San Luis de la Paz.



Fuente: INEGI. Inventario Nacional de Viviendas 2016.



### III.4.2.6 Transporte Público.

El servicio de transporte urbano se presta a través de cuatro rutas urbanas:

- **Ruta 1, Ciénega-Seguro Social.** Inicia recorrido en la fábrica de calzado FLEXI y termina en la localidad de la Ciénega con sentido oeste-este. Iniciando el regreso en la localidad de la Ciénega con sentido este-oeste, hasta terminar en la fábrica de calzado FLEXI. Esta ruta tiene una frecuencia de paso de 20 minutos.
- **Ruta 2, San Ignacio-Padre Casas.** Inicia el recorrido en la localidad de San Ignacio con sentido oeste-centro hasta el cruce con la calle Walter C. Buchanan, de ahí en sentido norte hasta la calle Padre Casas. El regreso inicia en la calle Padre Casas con sentido norte-sur hasta la calle Walter C. Buchanan, de ahí en sentido suroeste hasta la localidad de San Ignacio. La ruta tiene una frecuencia de paso de 20 minutos.
- **Ruta 3, Seguro Social-Misión de Arriba.** El recorrido comienza en el Seguro Social en sentido oeste-este, y termina en la localidad de Misión de Chichimecas. El regreso comienza en la localidad de Misión de Chichimecas con sentido oeste-este hasta terminar en el Seguro Social. La ruta tiene una frecuencia de paso de 20 minutos.
- **Ruta 4, Hospital Regional - San Luis Gonzaga - ampliación FLEXI.** Inicia el recorrido en la Av. de La Salud con sentido este-centro, hasta la calle Guerrero y de ahí en sentido centro-oeste hasta la fábrica de calzado FLEXI; aquí inicia su regreso en sentido oeste-centro hasta la calle Luis H. Ducoing y de ahí en sentido centro-este hasta terminar en la Av. de La Salud. La ruta tiene una frecuencia de paso de 20 minutos.

Considerando que lo recomendable es que una persona se desplace cuando máximo 5 minutos o 400 m<sup>61</sup> para abordar el transporte urbano, se definen áreas de cobertura para cada una de las rutas; bajo esta directriz, se puede identificar qué porcentaje de las zonas cuentan con el servicio. En el caso de San Luis de la Paz, se reconoce que hay zonas sin cobertura en el norte del municipio, hasta el Fraccionamiento El Campestre; en la zona sur, en El Quijay, La Espiga, Benito Juárez y Lázaro Cárdenas; y hacia el este, en la periferia de Misión de Chichimecas.

### III.4.2.7 Equipamiento Urbano.

De acuerdo con información 2010 del Censo de Población y Vivienda a cargo del INEGI; se identifica a la cabecera municipal de San Luis de la Paz con 49,914 habitantes. Este dato poblacional se considera para el desarrollo del siguiente análisis, bajo el proceso metodológico marcado en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL, 1986); a fin de identificar las coberturas de los subsistemas de equipamiento, los elementos y Unidades Básicas de Servicio (UBS) con las que

---

61 UAEM, Planeación, operación y administración, P. 224

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

cuenta el centro de población, y junto con este proceso de registro, se generará una base de datos del inventario del equipamiento urbano en el centro de población.

En este análisis se identifican las unidades básicas de servicio deficitarias en cada uno de los sistemas con los que se cuenta, y a su vez, se identificarán los elementos que contengan superávit en sus UBS.

El análisis se realiza dentro del espacio físico construido del centro de población.

El estudio del equipamiento urbano en la cabecera municipal registró 12 subsistemas, con 25 elementos que a continuación se describen.

**Tabla III.77. Disponibilidad y Operación Actual del Equipamiento Urbano por Subsector.**

Subsistema	Elemento	Unidades	UBS	Cobertura
<b>SAN LUIS DE LA PAZ</b>				
<b>Educación</b>	Jardín de niños	14	71 aulas	Insuficiente
	Primaria	15	144 aulas	Suficiente
	Secundaria	6	90 aulas	Suficiente
	Bachillerato	2	25 aulas	Suficiente
	Universidades	0	0 aulas	No requerido
<b>Cultura</b>	Biblioteca	3	108 sillas	Suficiente
	Casa de la Cultura	2	4,117 m <sup>2</sup>	Suficiente
	Museo	1	300 m <sup>2</sup>	Insuficiente
	Auditorio	0	0	Insuficiente
<b>Salud</b>	Hospital	2	64 camas	Suficiente
	UMAPS	0	0	Insuficiente
	CAISES	0	0	Insuficiente
	Centro de Salud	1	6 consultorios	Suficiente
<b>Asistencia Social</b>	Centros de Desarrollo Comunitario	0	0	Insuficiente
	Guardería	2	30 cunas	Suficiente
<b>Deporte</b>	Módulos deportivos	2	10,920 m <sup>2</sup>	Suficiente
	Unidad deportiva	1	62,000 m <sup>2</sup>	Suficiente
<b>Recreación</b>	Plaza cívica	1	3,790 m <sup>2</sup>	Suficiente
	Jardines vecinales	3	18,980 m <sup>2</sup>	Suficiente
	Áreas para feria	0	0	Insuficiente
<b>Administración</b>	Palacio Municipal	1	460 m <sup>2</sup>	Suficiente
<b>Servicios urbanos</b>	Estación de Policía	1	380 m <sup>2</sup>	Suficiente
	Estación de Bomberos	0	0	No requerido
	Cementerio	1	972 fosas	Suficiente
	Basurero	1	30,000 m <sup>2</sup>	Suficiente
<b>Abasto</b>	Rastro	1	590 m <sup>2</sup>	Suficiente
<b>Comercio</b>	Mercado público	1	150 locales	Suficiente
<b>Comunicaciones</b>	Agencia de correos	1	3 ventanillas	Suficiente
<b>Transporte</b>	Central de autobuses	1	20 cajones	Suficiente
<b>MISIÓN DE CHICHIMECAS</b>				
<b>Educación</b>	Jardín de niños	2	11 aulas	Suficiente
	Primaria	2	25 aulas	Suficiente
	Secundaria	2	21 aulas	Suficiente
	Bachillerato	1	6 aulas	Suficiente
	Universidades	0	0	No requerido

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

<b>Cultura</b>	Biblioteca	0	0	Insuficiente
	Casa de la Cultura	0	0	No requerido
	Museo	0	0	No requerido
	Auditorio	0	0	No requerido
<b>Salud</b>	Hospital	0	0	No requerido
	UMAPS	0	0	No requerido
	CAISES	0	0	No requerido
	Centro de Salud	1	1 consultorio	Suficiente
<b>Asistencia Social</b>	Centros de Desarrollo Comunitario	0	0	Insuficiente
	Guardería	0	0	Insuficiente
<b>Deporte</b>	Módulos deportivos	3	19,200 m <sup>2</sup>	Suficiente
	Unidad deportiva	0	0	No requerido
<b>Recreación</b>	Plaza cívica	0	0	Insuficiente
	Jardines vecinales	0	0	Insuficiente
	Áreas para feria	0	0	Insuficiente
<b>Administración</b>	Palacio Municipal	0	0	No requerido
<b>Servicios urbanos</b>	Estación de Policía	0	0	Insuficiente
	Estación de Bomberos	0	0	No requerido
	Cementerio	1	507 fosas	Suficiente
	Basurero	0	0	Insuficiente
<b>Abasto</b>	Rastro	0	0	Insuficiente
<b>Comercio</b>	Mercado público	0	0	Insuficiente
<b>Comunicaciones</b>	Agencia de correos	0	0	Insuficiente
<b>Transporte</b>	Central de autobuses	0	0	Insuficiente

### MINERAL DE POZOS

<b>Educación</b>	Jardín de niños	1	5 aulas	Suficiente
	Primaria	1	8 aulas	Suficiente
	Secundaria	2	8 aulas	Suficiente
	Bachillerato	1	4 aulas	Suficiente
	Universidades	0	0	No requerido
<b>Cultura</b>	Biblioteca	0	0	Insuficiente
	Casa de la Cultura	0	0	No requerido
	Museo	0	0	No requerido
	Auditorio	0	0	No requerido
<b>Salud</b>	Hospital	0	0	No requerido
	UMAPS	0	0	No requerido
	CAISES	0	0	No requerido
	Centro de Salud	1	1 consultorio	Suficiente
<b>Asistencia Social</b>	Centros de Desarrollo Comunitario	0	0	Insuficiente
	Guardería	0	0	No requerido
<b>Deporte</b>	Módulos deportivos	0	0	Insuficiente
	Unidad deportiva	0	0	No requerido
<b>Recreación</b>	Plaza cívica	1	1,650 m <sup>2</sup>	Suficiente
	Jardines vecinales	0	7,300 m <sup>2</sup>	Suficiente
	Áreas para feria	0	0	Insuficiente
<b>Administración</b>	Palacio Municipal	0	0	Insuficiente
<b>Servicios urbanos</b>	Estación de Policía	0	0	Insuficiente
	Estación de Bomberos	0	0	No requerido
	Cementerio	1	838 fosas	Suficiente
	Basurero	0	0	Insuficiente
<b>Abasto</b>	Rastro	0	0	Insuficiente
<b>Comercio</b>	Mercado público	0	0	Insuficiente
<b>Comunicaciones</b>	Agencia de correos	0	0	Insuficiente
<b>Transporte</b>	Central de autobuses	0	0	No requerido

Fuente: SEDESOL, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano e información documental y de campo.

### **III.4.3 Aspecto Social.**

En este apartado se analizan los aspectos sociales de la población en cuanto a sus características demográficas y las condiciones de vida, considerando aspectos de educación y salud, así como, su localización en el territorio.

#### **III.4.3.1 Dinámica de la Población.**

En las últimas tres décadas, el cambio cuantitativo de la población en la cabecera municipal se caracteriza por el incremento constante, resultado de la suma de crecimiento natural y social, y de la expansión urbana que ha ido conurbado comunidades de origen rural en su entorno. De esta manera, para el año 2010 la población consolidada de la cabecera municipal, sumada a la conurbación de Misión de Chichimecas, presenta una población de 56,630 hab, y para el Censo 2020 este indicador se establece en 61,503 hab; lo que representa el 47.84% de la población total municipal.

La población manifiesta en los Censos de 1990, 36,978 hab; 2000, 50,362 hab; 2010, 56,630 hab, y 2020 61,503 hab, presenta un incremento de 24,525 hab en tres décadas, el 66.32% de incremento<sup>62</sup>.

**Gráfico III.24. Población Absoluta y Tasa de Crecimiento.**

AÑO	POBLACIÓN	INCREMENTO	TASA ANUAL
		%	%
1990	36,978.00	-	-
2000	50,362.00	36.19	3.14
2010	56,630.00	12.44	1.17
2020	61,503.00	8.60	0.82

Fuente: Elaboración propia con base en: INEGI Censos, ITER 1990, ITER 2000, ITER 2010 e ITER 2020.

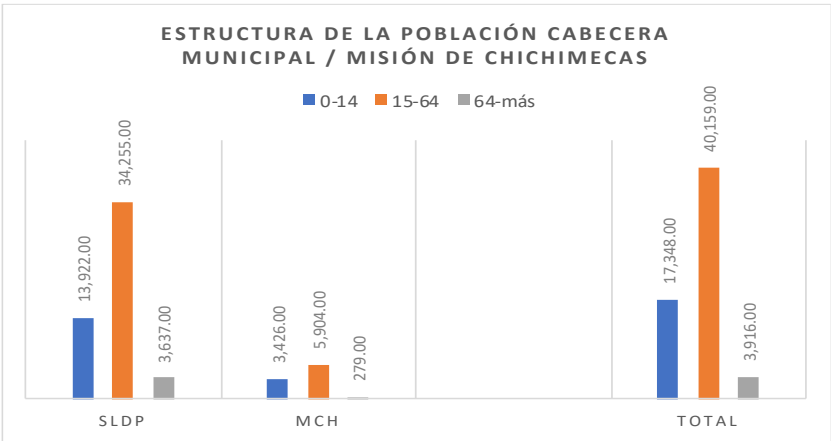
#### **III.4.3.2 Estructura de la Población.**

De acuerdo con la estructura de la población por grandes grupos de edad, se observa que la población de la cabecera municipal es predominantemente joven, ya que el grupo de entre 15 a 64 años concentra 40,159 hab, el 65.29% del total de la población. Este grupo poblacional representa la fuerza laboral en potencia con la que cuenta la cabecera municipal. El grupo de edad que se encuentra entre 0 y 14 años concentra 17,348 hab, el 28.20% de la población. El grupo de 65 años

<sup>62</sup> Información de los Censos de Población y Vivienda, tabulados ITER 1990, 2000, 2010 y 2020.

y más 3,916 hab, representa el 6.36%, en síntesis, de cada 100 habitantes 28 son menores y 6 son adultos mayores.

Gráfico III.25. Grandes Grupos de Edad.



Fuente: Elaboración propia con base en información del INEGI, Censo de Población y Vivienda, tabulados ITER 2020.

La estructura de población nos indica que las mayores demandas para las que se tiene que estar preparado son: la dotación de equipamiento y servicios para la atención de la educación, la salud, los espacios culturales y recreativos; dotación de vivienda, así como la oferta de empleos para los adultos.

Así mismo, esta estructura de población nos muestra que se presenta el fenómeno de transición demográfica en el que la población en edad de trabajar es mayor que la dependiente, por lo que la razón de dependencia es igual a 52.95 hab dependientes por cada 100 hab en edad productiva. La mayor dependencia es juvenil. De esta manera el bono demográfico puede ser un factor de desarrollo para la ciudad siempre y cuando se aproveche capacitando y reteniendo la mano de obra en la misma.

Tabla III.78. Grupos de Edad y Razón de Dependencia 2020. Cabecera Municipal y Misión de Chichimecas.

	0-14 años	15-64 años	64-más años
SLDP	13,922.00	34,255.00	3,637.00
MCH	3,426.00	5,904.00	279.00
TOTAL	17,348.00	40,159.00	3,916.00
%	43.20	100.00	9.75

Fuente: Elaboración propia. Con base en información del INEGI, ITER 2020.

### III.4.3.3 Aspectos Educativos.

Si a los 15 años una persona no aprendió a leer y escribir, se considera que difícilmente lo hará en el futuro, situándose así en una condición de amplia desventaja social, condición conocida como analfabetismo.

En la cabecera municipal del total de personas con 15 años y más, 44,075 hab, el 6.81% es analfabeta. El 27.39% tiene secundaria terminada y el 36.83% presenta estudios a nivel post básico. El grado promedio de escolaridad es de 9.48 años. Es importante observar que la conurbación de Misión de Chichimecas presenta una segregación y rezago educativo diferencial mayor a la zona de la cabecera municipal.

**Tabla III.79. Información sobre Aspectos Educativos, Cabecera Municipal y Misión de Chichimecas.**

INDICADOR	SLDP	MCH	TOTAL	RELATIVO
				%
POBLACIÓN 15 AÑOS Y MÁS	37,892.00	6,183.00	44,075.00	100.00
15 AÑOS Y MÁS ANALFABETA	1,945.00	1,057.00	3,002.00	6.81
15 AÑOS Y MÁS CON SECUNDARIA TERMINADA	10,097.00	1,974.00	12,071.00	27.39
18 AÑOS Y MÁS CON EDUCACIÓN POST BÁSICA	15,446.00	786.00	16,232.00	36.83
GRADO PROMEDIO DE ESCOLARIDAD	9.64	6.51	9.48	

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

### III.4.3.4 Aspectos de Salud.

Del total de la población en la zona urbana de la cabecera municipal, sólo el 72.60% son derechohabientes a servicios de salud; el 21.56% son derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el 8.13% son derechohabientes del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), y el 41.31% son derechohabientes del Instituto de Salud para el Bienestar, siendo las tres principales instituciones de servicio<sup>63</sup>.

<sup>63</sup> Información de los apartados de población, educación y salud, consultados en el Censo de población y Vivienda, tabulados ITER 2020.



**Tabla. III.80. Aspectos de Salud, Población Afiliada y Tipo de Institución a Servicios de Salud.  
Cabecera Municipal y Misión de Chichimecas.**

INDICADOR	SLDP	MCH	TOTAL	RELATIVO
				%
Población Total	51,894.00	9,609.00	61,503.00	100.00
Población afiliada a servicios de salud	37,655.00	6,994.00	44,649.00	72.60
Población afiliada a servicios de salud en el IMSS	12,275.00	982.00	13,257.00	21.56
Población afiliada a servicios de salud en el ISSSTE	4,888.00	113.00	5,001.00	8.13
Población afiliada a servicios de salud en el ISSSTE estatal	97.00	4.00	101.00	0.16
Población afiliada a servicios de salud en PEMEX, Defensa o Marina	17.00	1.00	18.00	0.03
Población afiliada a servicios de salud en el Instituto de Salud para el Bienestar	19,510.00	5,895.00	25,405.00	41.31
Población afiliada a servicios de salud en el IMSS BIENESTAR	341.00	2.00	343.00	0.56
Población afiliada a servicios de salud en una institución privada	588.00	1.00	589.00	0.96
Población afiliada a servicios de salud en otra institución	196.00	7.00	203.00	0.33

Fuente: Elaboración propia con información INEGI, Censo de Población y Vivienda, tabulados ITER 2020.

### III.4.3.5 Personas con Alguna Discapacidad.

Uno de los aspectos que se debe considerar en las ciudades para reforzar la equidad social, es que los espacios públicos ofrezcan las condiciones necesarias para que las personas se puedan desplazar, no importando la edad ni las condiciones físicas de cada individuo. Para esto, es necesario conocer la cantidad de personas que sufren algún tipo de discapacidad para poder identificar los requerimientos.

Para el Censo de Población y Vivienda 2020, se presentan datos con un incremento significativo con respecto al Censo 2010, aunque entre los dos eventos censales hay un cambio en la metodología de cálculo, pues para el último se incluyen dos conceptos, el de discapacidad y el de limitación, como conceptos diferentes; mientras que para el ejercicio del 2010 sólo se englobaba el concepto de limitación.

Sin embargo, podemos observar que la tendencia tanto urbana como municipal es que aproximadamente un 4% de la población presenta discapacidad y el 9% global tiene alguna limitación orgánica.

Prácticamente un 6% de la población tiene debilidad visual o ceguera, esta última condición está presente en el 1.7%. El otro gran marco de limitación y discapacidad es el de poder caminar, subir y bajar, presente en el 3% como limitación y en cerca del 2% como discapacidad. En orden de

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

importancia relativa, se presentan la discapacidad y limitación para oír, 2%, y los problemas de memoria, 1.7% y las condiciones de tipo mental en aproximadamente el 1% de la población.

Gráfico III.26. Personas con Algún Tipo de Discapacidad al 2010 a Nivel Municipal.

INDICADOR	MUNICIPAL				CABECERA MPAL.	
	2020	2010	2020	2010	2020	2020
	ABSOLUTO	ABSOLUTO	%	%		%
Población con discapacidad	5329		4.15		1898	3.66
Población con discapacidad para caminar, subir o bajar	2526		1.97		899	1.73
Población con discapacidad para ver, aun usando lentes	2253		1.75		867	1.67
Población con discapacidad para hablar o comunicarse	936		0.73		302	0.58
Población con discapacidad para oír, aun usando aparato auditivo	1197		0.93		429	0.83
Población con discapacidad para vestirse, bañarse o comer	1095		0.85		374	0.72
Población con discapacidad para recordar o concentrarse	988		0.77		329	0.63
Población con limitación	11833	5251	9.21	4.54	4797	9.24
Población con limitación para caminar, subir o bajar	3895	2674	3.03	2.31	1579	3.04
Población con limitación para ver, aun usando lentes	7389	1514	5.75	1.31	3077	5.93
Población con limitación para hablar o comunicarse	953	485	0.74	0.42	334	0.64
Población con limitación para oír, aun usando aparato auditivo	2506	525	1.95	0.45	1094	2.11
Población con limitación para vestirse, bañarse o comer	730	229	0.57	0.20	293	0.56
Población con limitación para recordar o concentrarse	2258	290	1.76	0.25	873	1.68
Población con algún problema o condición mental	1487	468	1.16	0.40	519	1.00
<b>POBLACIÓN TOTAL MUNICIPAL</b>	<b>128536</b>	<b>115656</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>51894</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia. Con base en información de INEGI, ITER 2010 e ITER 2020.

### III.4.3.6 Distribución de la Población.

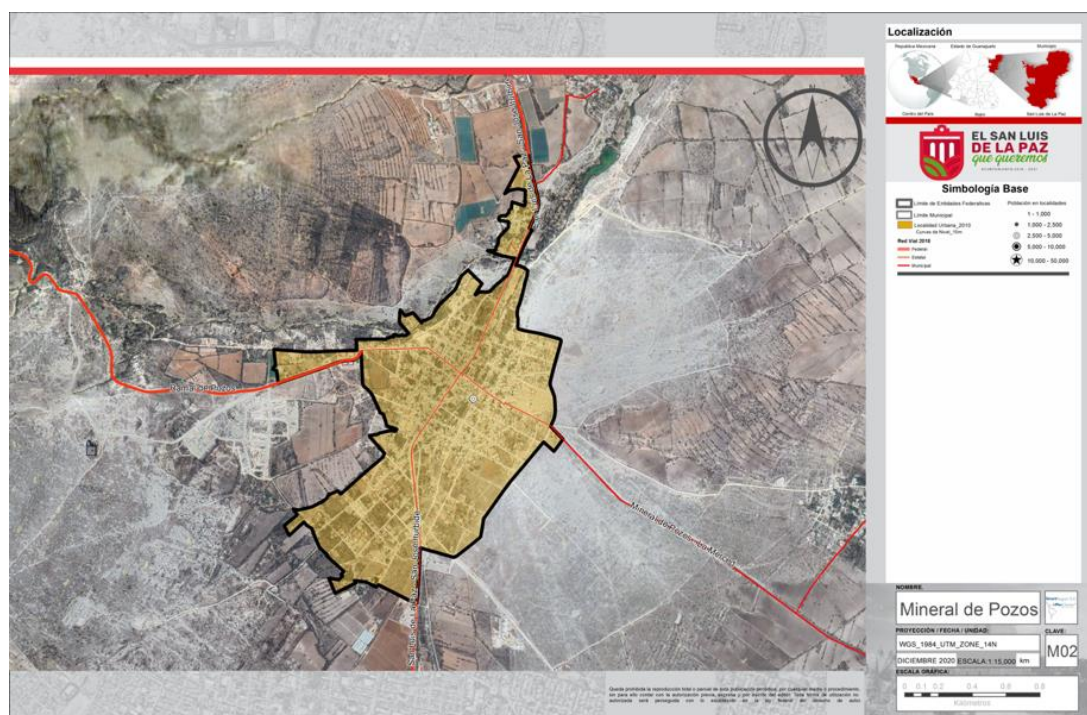
Desde la perspectiva espacial de las 63,301 personas que habitan en la cabecera municipal, el 89.46% se concentraba en dos localidades urbanas, San Luis de la Paz y Misión de Chichimecas; y el 10.54% se dispersaba en 37 localidades rurales de acuerdo a lo siguiente: en 28 localidades con rango de entre 1 y 249 habitantes se asienta el 2.43% de la población; en 5 localidades: Paso Colorado, Colonia Benito Juárez, Rancho Guadalupe (Ciudad de los Niños), Colonia La Esperanza y Nuevo San Luisito, con rango de entre 250 y 499 habitantes se asienta el 2.17%; en la localidad El Maravillal que tiene rango de 500 a 999 habitantes se asienta el 1.39%; y en las localidades de La Ciénega y San Ignacio que tienen rango de entre 1,000 y 2,000 habitantes se asienta el 4.55% de la población.

### III.5 Ámbito Urbano Mineral de Pozos.

Mineral de Pozos (San Pedro de los Pozos), es el segundo centro de población en el municipio en tamaño e importancia, principalmente es un centro de turismo con un importante patrimonio urbano, arquitectónico y minero.

El centro de población de Mineral de Pozos se localiza por las siguientes coordenadas extremas: 21°11'40"-21°16'26" de latitud norte y 100°27'12"-100°32'05" de longitud oeste; y tiene una superficie actual del asentamiento de 2.7 km<sup>2</sup>, lo que representa el 1.4 % del total de la superficie municipal. Tiene una altitud de 2,249 msnm.

Mapa III.42. Delimitación de Mineral de Pozos.



Fuente: Elaboración Propia.

#### III.5.1 Caracterización y Diagnóstico del Subsistema Natural.

**Pendientes.** Los terrenos con pendientes que van del 0% al 2% son terrenos que se caracterizan por ser sensiblemente planos en donde se puede estancar el agua, se consideran con una aptitud con restricciones para el uso urbano ya que presentan problemas en cuanto al tendido de redes de infraestructura, lo que eleva los costos de urbanización, resultan adecuados para urbanización de tramos que no excedan los 100 mts. Los terrenos con pendientes que van del 5% al 15% se consideran adecuados para uso urbano, presentan algunas restricciones como el realizar algunos

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

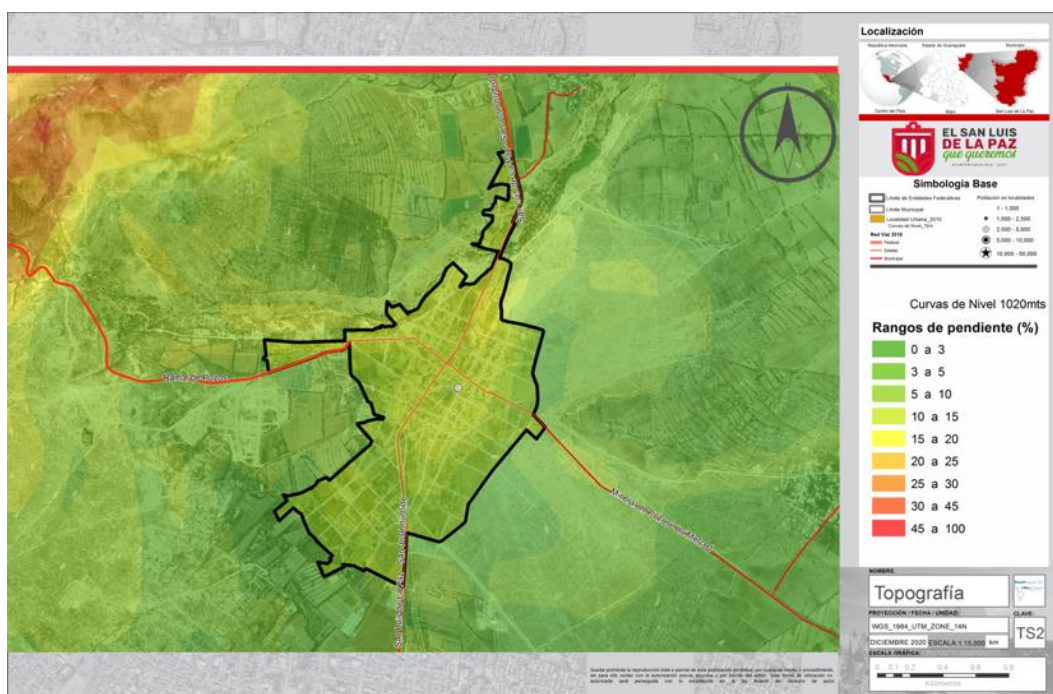
Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

movimientos de tierra y cimentación irregular, sobre todo en las pendientes que van del 10% al 15%. Los terrenos que tienen pendientes mayores al 15% se consideran como no aptos para uso urbano, ya que implica grandes costos en la introducción, operación y mantenimiento de las obras de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.

En el siguiente plano, el territorio del área de estudio tiene un 43.12% apto para urbanización, un 46.32% de terreno apto con restricciones, y un 10.56% no apto por pendientes.

Mapa III.43. Conformación del Terreno por Rango de Pendientes.



Fuente: Modelo Digital de Elevación LIDAR de alta resolución del INEGI, 2010.

**Geología.** En el área se identifican rocas ígneas en el 18.40% del terreno, dentro de los usos aptos se considera a la urbanización y la extracción de materiales para construcción; el 36.31% son rocas sedimentarias, los terrenos con estas características se recomiendan para usos: agrícola, de conservación, recreación o urbanización de muy baja densidad, y el 45.29% son suelos aluviales, este tipo de terrenos presentan restricciones para el uso urbano, los usos recomendables son principalmente agropecuarios.

En el área se registran dos fallas de tipo inversa inferida una al oeste y otra al sur, así como un sistema de fracturas de sureste a oeste y una pequeña el este, lo que representa vulnerabilidad para la urbanización.



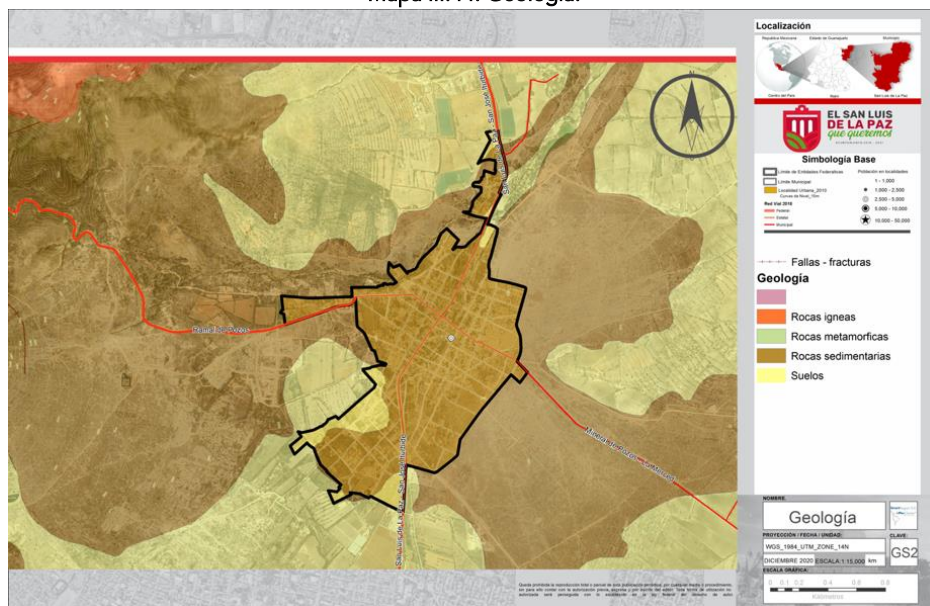
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

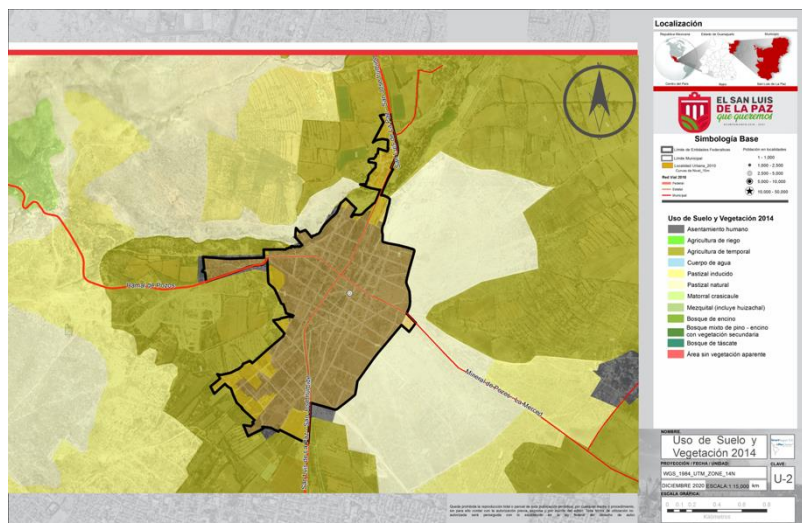
Mapa III.44. Geología.



Fuente: INEGI Cartas Geológicas, Esc. 1: 50 000 y fallas extraídas de las Cartas Geológico-Minera, Esc. 1: 50 000 del Servicio Geológico Mexicano.

**Uso del suelo y vegetación.** El uso de suelo predominante en el área es el pastizal el cual ocupa el 49.84% de la superficie; seguido de la agricultura de temporal en el 32.69%; en tercer lugar, se tiene el matorral xerófilo el cual ocupa el 8.66%; y los usos con menor superficie son el de asentamiento humano representando el 7.55%; cuerpos de agua en el 0.03%; minas en el 1% y algunos bancos de material que ya fueron explotados en el 0.23%.

Mapa III.45. Usos de Suelo y Vegetación.



Fuente: Elaboración Propia.

Con respecto a la hidrología subterránea el área se localiza en el acuífero Laguna Seca, el cual presenta problemas de sobreexplotación. De acuerdo con los aspectos hidrológicos no se identifican áreas susceptibles de inundación, ya que el terreno no presenta terrenos con pendientes del 0%. En el siguiente gráfico se presentan la información de hidrología.

Los peligros geológicos que se identifican en el área son dos fallas de tipo inversa inferida una localizada al oeste en el Cerro Pelón y otra al sur del área urbana; un sistema de fracturas que se concentran de sureste a oeste, y una al este coincidiendo con las minas abandonadas El Triángulo, Coloso, Las Angustias, Dolores y anexas, Cinco Señores, Balamero, El Orito, La Asturiana, Potosina, El Pirata, San Rafael, La Olvidada, La Guadalupana, Melladito, La Pilarica, La Trinidad, San Juan, Santa Brígida, Minerva, La Fe, Reforma, Centenario, Xalostoc, Mina Grande, San Pedro, San Antonio y Monte Cristo. Unas zonas con posibilidad de derrumbes por pendiente abrupta en el Cerro Pelón, Cerro El Águila, Cerro El Quijay, y dos pequeñas zonas en el centro.



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

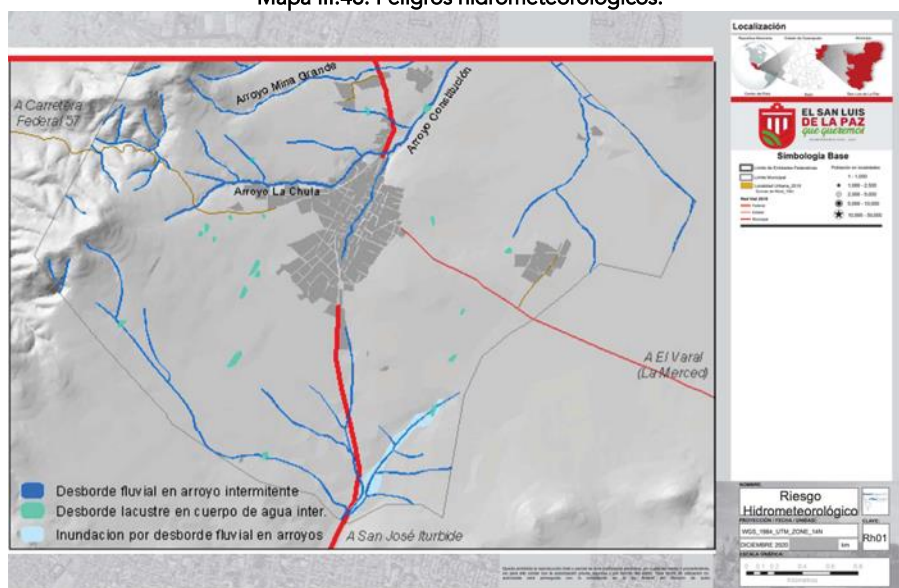
Mapa III.47. Peligros Geológicos.



Fuente: Mapa de geología, imagen de satélite de alta resolución, Douglas Otteke.

Los peligros hidrometeorológicos que se identifican en el área son las zonas de posible inundación por drenaje deficiente del terreno, localizadas de noroeste a suroeste y una zona pequeña al este; la posibilidad de desborde fluvial de un arroyo intermitente y el desborde lacustre en los cuerpos de agua intermitentes, en el siguiente gráfico se presenta esta información.

Mapa III.48. Peligros hidrometeorológicos.



Fuente: Información base del mapa de hidrología, PEDUOET 2040.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

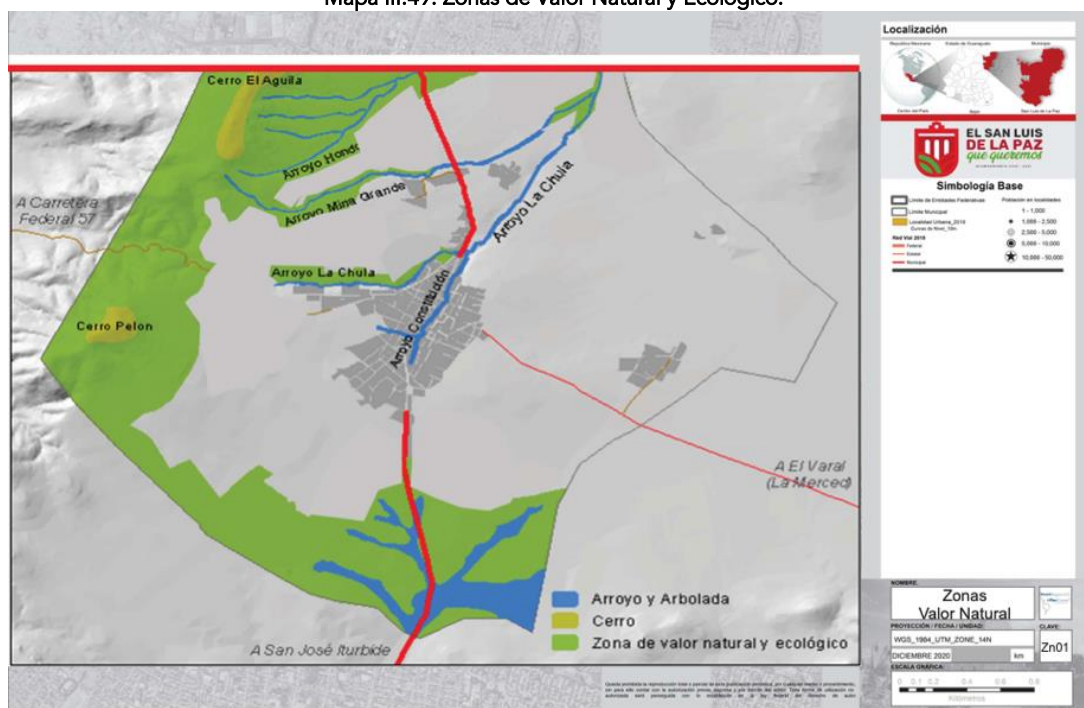
del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

**Zonas de valor natural y ecológico.** Mineral de Pozos cuenta con áreas de valor natural y ecológico importantes, predominando una franja de oeste a norte en donde destacan las elevaciones principales conformadas por los cerros Pelón, El águila y El Quijay; se localiza otra franja al sur, en donde confluyen una serie de escurrimientos y se localiza además el área conocida como el ojo de agua; se consideran también los principales arroyos: Hondo, Mina Grande, Constitución y La Chula.

Mapa III.49. Zonas de Valor Natural y Ecológico.



Fuente: Análisis cartográfico y observación de campo.

**Contaminación.** De acuerdo con la percepción de la sociedad para el 2019, los efectos negativos más relevantes del nuevo perfil turístico de Mineral de Pozos son: la inseguridad con el 25.9% de las opiniones; la basura y contaminación con el 22.2%; en tercer sitio se encuentra el impacto en el tráfico con el 10%<sup>64</sup>.

Con base al trabajo de campo realizado durante la formulación del PMDUOET 2035<sup>65</sup> y con la validación de la información por parte del Ayuntamiento, algunos de los problemas de contaminación que se identifican son la contaminación a los arroyos La Chula y Constitución por descargas de aguas residuales y depósito de escombros que está invadiendo el cauce, el estancamiento de agua en un banco de material que ya fue explotado y la contaminación por jales en algunas de las minas abandonadas, lo anterior se presenta en el siguiente mapa.

<sup>64</sup> Arévalo, Jessica y Enrique Armas. De pueblo fantasma a Pueblo Mágico: percepciones sociales del desarrollo turístico en Mineral de Pozos, Guanajuato. 2019. Consultado en <http://ru.iiec.unam.mx/5127/1/4-085-Arevalo-Armas-Hiernaux.pdf>. Mayo 2021.

<sup>65</sup> Ayuntamiento de San Luis de la Paz. PMDUOET 2035. Documento base, 2014.

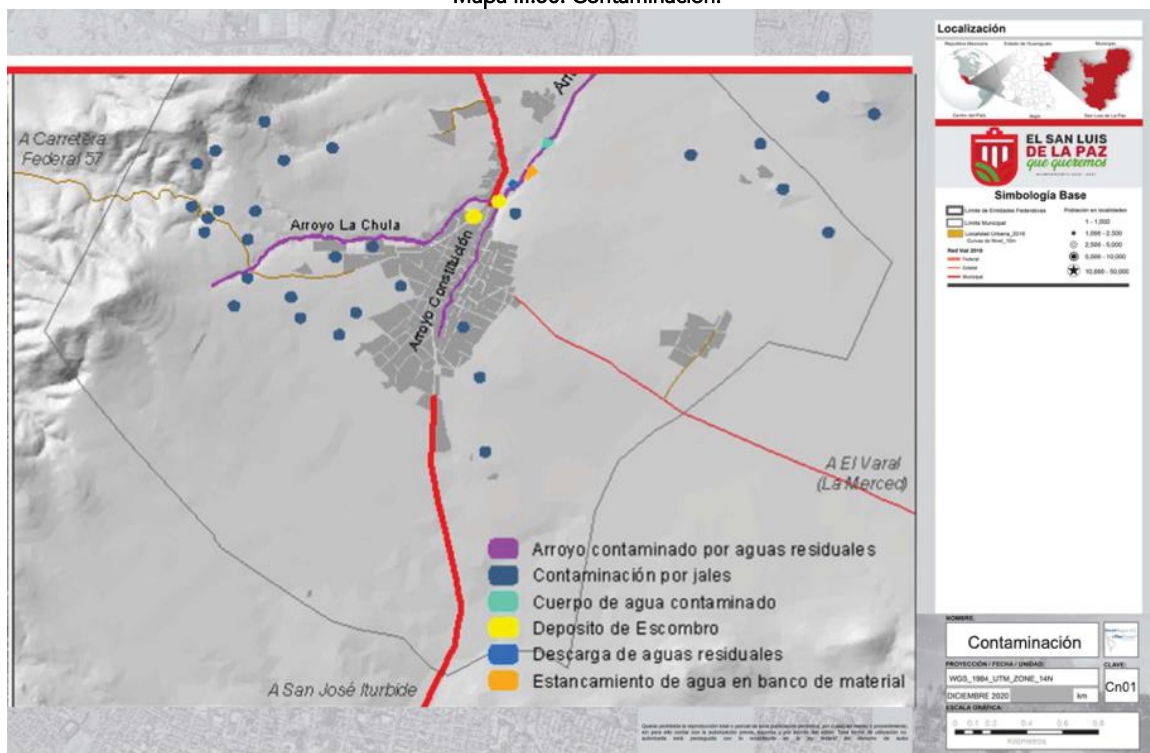
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mapa III.50. Contaminación.



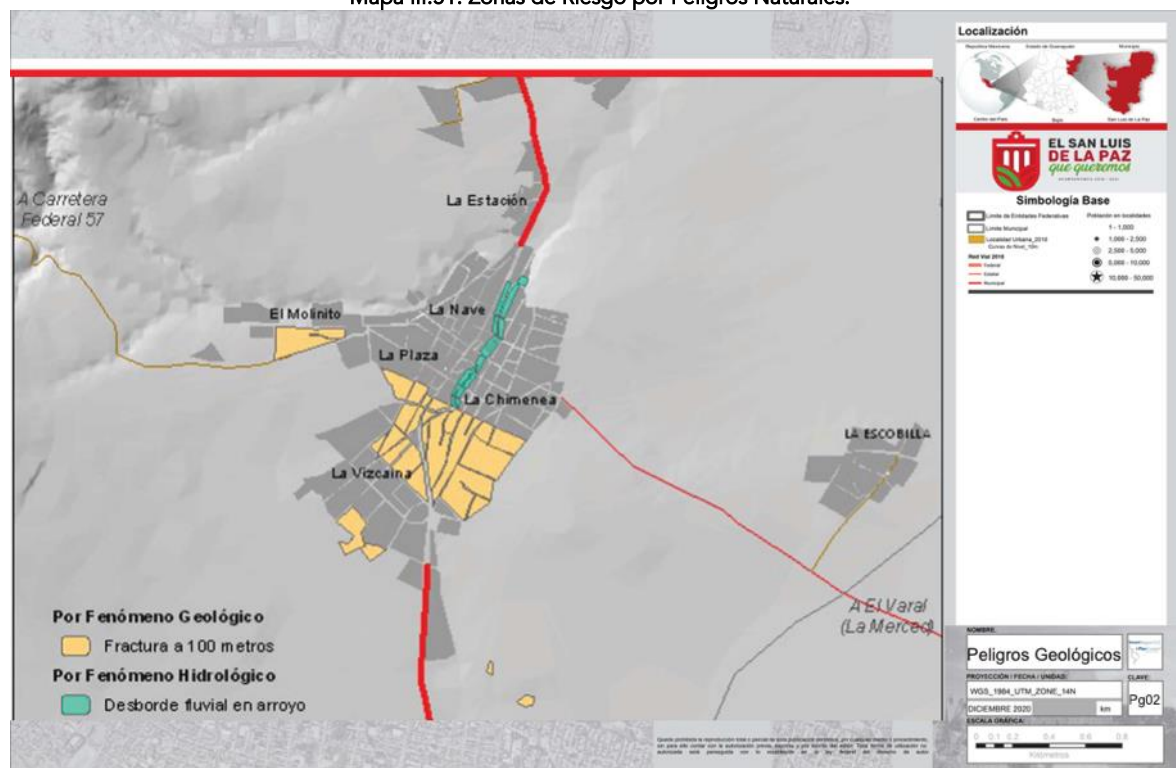
Fuente: PMDUOET 2035.

A continuación, se presenta una visión de conjunto sobre la localización de las zonas de riesgo que están expuestas a algún tipo de fenómeno natural geológico o hidrometeorológico de los que fueron identificados en el apartado de peligros naturales; así mismo se presenta la distribución geográfica de los peligros antropogénicos (químicos, sanitario-ambientales o socio-organizativos).

**Zonas de riesgo expuestas a fenómenos hidrometeorológicos.** Las zonas expuestas al desborde fluvial se identifican en las áreas aledañas al arroyo Constitución desde la c. Guerrero al límite urbano norte.

**Zonas expuestas a fenómenos geológicos.** Las zonas expuestas a peligros geológicos por la existencia de falla geológica en un área de 100 mts. se localiza una zona en el Barrio El Molinito, unas zonas al sur del Barrio La Vizcaína, y unos polígonos en los Barrio la Plaza y la Chimenea, en el gráfico siguiente se presentan las zonas expuestas a estos tipos de peligros.

Mapa III.51. Zonas de Riesgo por Peligros Naturales.



Fuente: PMDUOET 2035.

**Peligros antropogénicos.** Riesgos químicos que se pueden originar por el almacenamiento y manejo de sustancias peligrosas, en la zona se localiza solamente una estación de servicio (gasolinera) que se cataloga como riesgo químico de menor nivel.

Los riesgos sanitarios agrupan los eventos relacionados con la contaminación de aire, agua y suelos, propios del área de salud, en la zona se identifican los siguientes peligros relativamente bajos sanitario-ambientales: un centro de salud rural, en el Barrio El Molinito; un banco de material en la margen derecha del arroyo Constitución; dos depósitos de escombros uno en el arroyo Constitución y otro en un predio localizado en las calles San Luis y Mariscal; se identifican depósitos de jales en las minas, se localizan corrales de animales en las localidades de San Isidro de Pozos, Santa Brígida, y en los Barrios La Estación y La Chimenea; contaminación en los arroyos Constitución (en donde además se localiza una descarga y un cuerpo de agua contaminado) y La Chula, lo anterior se presenta en el siguiente gráfico.



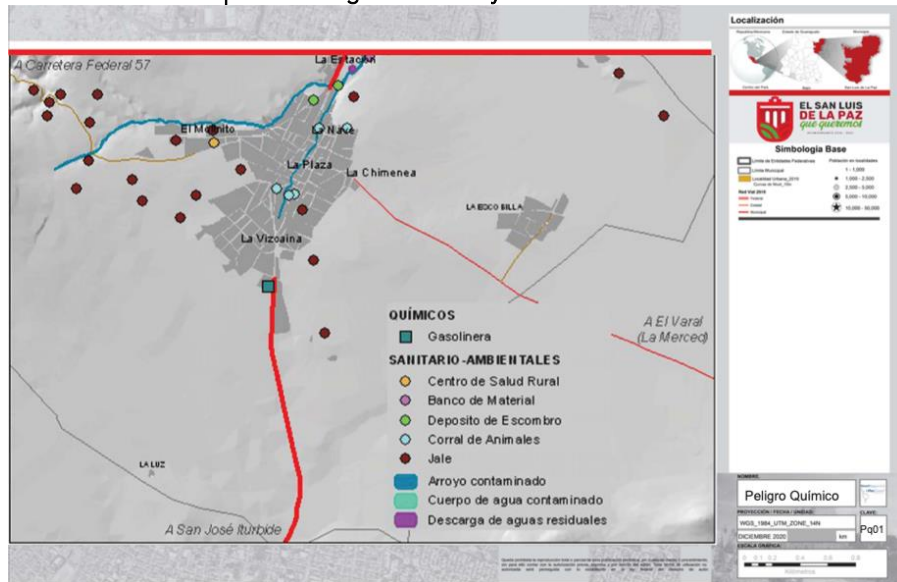
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

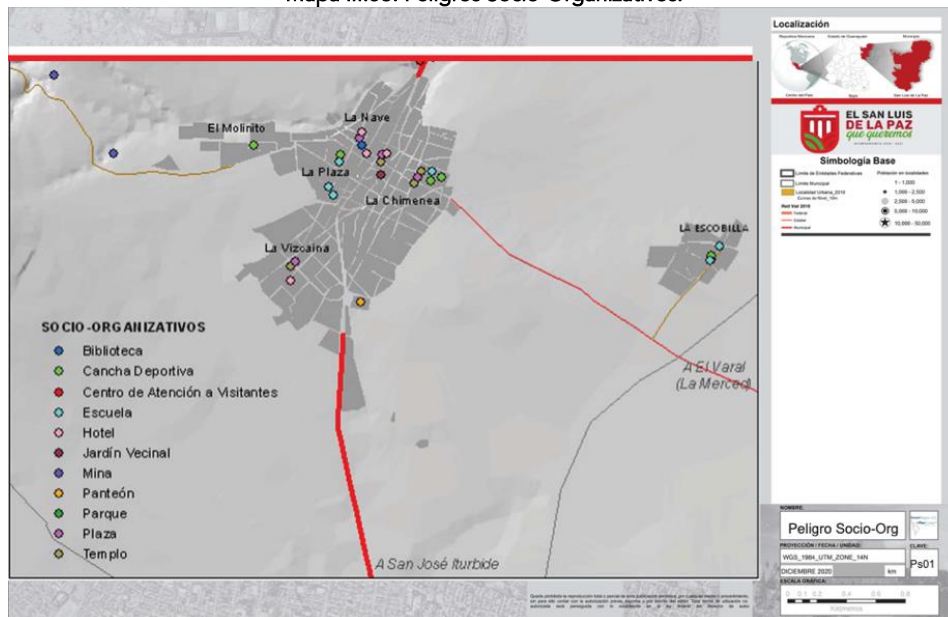
Mapa III.52. Peligros Químicos y Sanitario-Ambientales.



Fuente: PMDUOET 2035.

**Riesgos socio-organizativos.** Son los derivados del comportamiento complejo de concentraciones de población masivas, los lugares expuestos a este tipo de riesgo se encuentran en el área de estudio referidos en puntos de reunión, aunque su vulnerabilidad por la escala del centro de población es mínima: la biblioteca pública municipal; seis planteles educativos; cinco canchas deportivas; un jardín vecinal; cuatro plazas públicas; cinco templos; el centro de atención a visitantes; una ciclopista; el panteón; las minas cinco señores y el triángulo; así como cuatro hoteles, en el siguiente gráfico se presenta la localización de los peligros socio-organizativos.

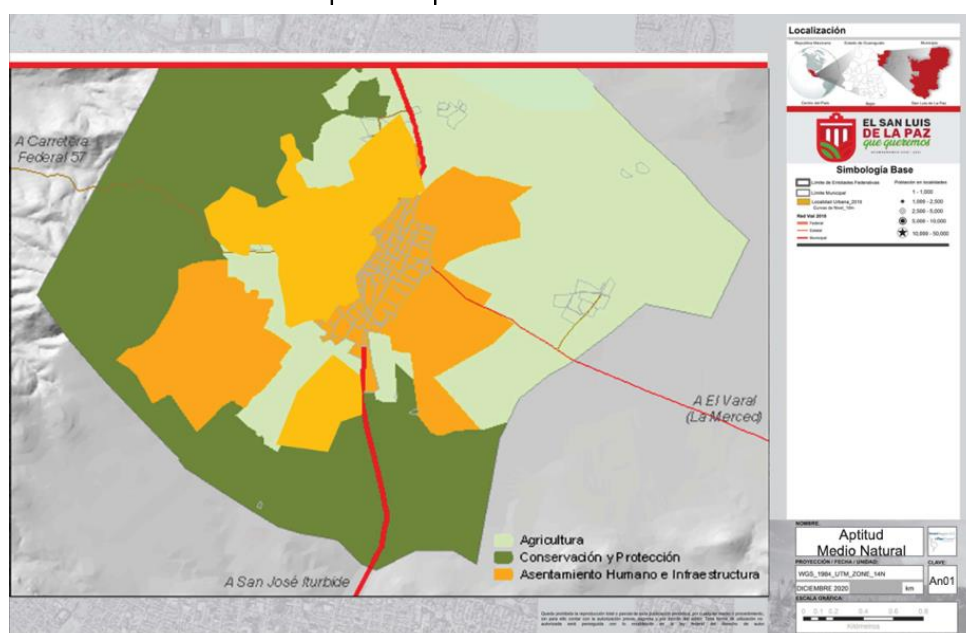
Mapa III.53. Peligros Socio-Organizativos.



Fuente: PMDUOET 2035. Análisis de equipamiento urbano.

**Aptitud natural.** De acuerdo con la información del medio físico natural se concluye que la zona tiene una aptitud predominante para conservación y protección ocupando el 49.39%; para agricultura el 35.19% y para asentamiento humano e infraestructura el 15.43%. En el siguiente gráfico se presenta esta información.

Mapa III.54. Aptitud Natural del Terreno.



Fuente: Análisis multicriterio de factores naturales.

### III.5.2 Caracterización y Diagnóstico del Subsistema Social.

En este apartado, se analizan los aspectos sociales de la población en cuanto a sus características demográficas y condiciones de vida, considerando aspectos de educación y salud, así como la localización en el territorio<sup>66</sup>.

**Dinámica de la población.** En las últimas décadas el comportamiento de la población en Mineral de Pozos se caracterizó por un incremento constante: para el año 1990 contaba con una población de 2,060 habitantes. De 1990 al 2000 con una tasa de crecimiento de población de 2.01% la población se incrementó a 2,514 hab. Durante el siguiente decenio se observó una disminución en la tasa de crecimiento a 1.65%, sin embargo, la población siguió incrementándose, para el año 2010 se registraron 2,629 habitantes, y para el 2020 se estiman 2,856 hab.

**Estructura de la población.** De acuerdo con la estructura de la población por grandes grupos de edad se observa que la población del área urbana de Mineral de Pozos es predominantemente

<sup>66</sup> Toda la información de subsector social se basa en los indicadores de población de INEGI ITER 1990, 2000, 2010 y 2020.



joven ya que el grupo de entre 15 a 64 años concentra el 62.71% del total de la población, este grupo representa la fuerza laboral en potencia con la que cuenta el área urbana. El grupo de edad que se encuentra entre 5 y 14 años concentra el 20.84% de la población. El grupo de entre 0 y 4 años concentra el 11.25%. Y el grupo de 65 años y más representa el 6.35%.

La estructura de población de Mineral de Pozos nos indica que las mayores demandas para las que se tiene que estar preparado son la dotación de equipamiento y servicios para la atención de la educación, la salud, los espacios culturales y recreativos; la dotación de vivienda; así como la oferta de empleos.

Así mismo esta estructura nos muestra que se presenta el fenómeno de transición demográfica en el que la población en edad de trabajar es mayor que la dependiente, por lo que la razón de dependencia es igual a 62.46. La mayor dependencia es juvenil. De esta manera el bono demográfico puede ser un factor de desarrollo para la ciudad, capacitando y reteniendo la mano de obra en la misma.

**Tabla III.81. Grupos de Edad y Razón de Dependencia.**

Grupos de edad			Razón de dependencia		
0 a 14	15 a 64	65 y más	Dependencia Juvenil	Dependencia Vejez	Total
950	1,822	188	52.14	10.32	62.46

Fuente: Elaboración propia con base en: INEGI, ITER 2010.

**Aspectos educativos.** En Mineral de Pozos del total de personas con quince años y más el 9.65% es analfabeta, aproximadamente 340 personas. Con respecto al nivel educativo 23 de cada 100 personas tiene terminada la secundaria completa, y 24 de cada 100 personas de 18 años y más tienen algún grado aprobado de educación post básica. El grado de educación promedio de la población es de 7.21 años por persona.

**Aspectos de salud.** Del total de población el 34.49% no son derechohabientes a servicio médico de salud en ninguna institución pública; el 15.40% son derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el 1.55% son derechohabientes del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), el 0.23% tiene derecho a los servicios de salud del Seguridad y Servicios Sociales del Estado de Guanajuato, y el 32.78% son derechohabientes del Seguro Popular o Seguro Médico para una Nueva Generación.

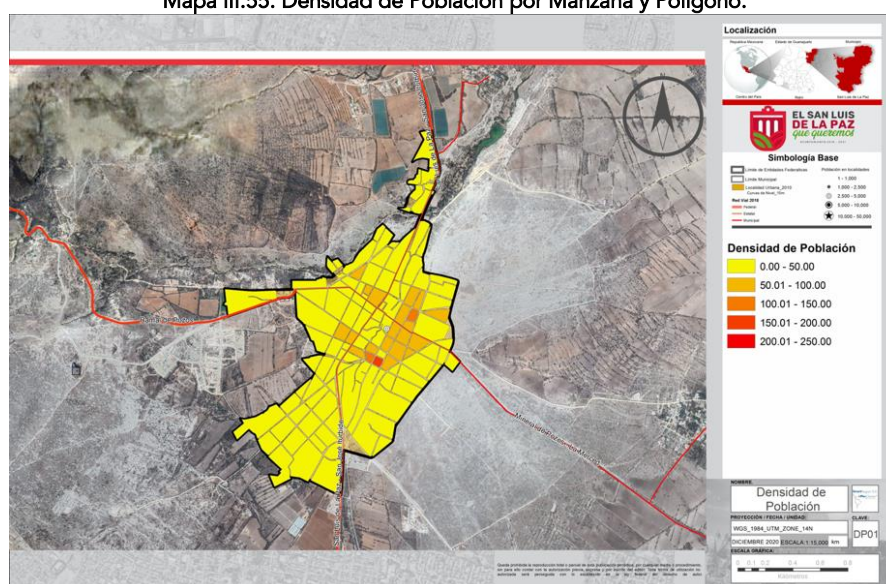
**Personas con alguna discapacidad.** En Mineral de Pozos las personas que tiene algún tipo de discapacidad representan el 11.05% del total de la población, de los cuales 113 tienen dificultad para caminar o moverse, subir o bajar; 114 tienen dificultad para ver, aun cuando usen lentes; 21 tienen dificultad para comunicarse con los demás o tienen limitaciones para la recepción y producción de mensajes para hacerse entender a través del lenguaje, signos y símbolos; 57 tienen dificultad para escuchar, aun usando aparato auditivo; 3 tienen dificultad para bañarse, vestirse y/o comer; dificultad para mantener un nivel de atención en cosas sencillas y 12 tienen dificultad con alguna limitación.

**Distribución de la población.** Desde la perspectiva espacial de los 2,962 habitantes del área urbana el 88.82% se concentraba en la localidad urbana de Mineral de Pozos, y el 11.18% se dispersaba en 4 localidades rurales con rango de entre 1 y 249 habitantes de acuerdo a lo siguiente: en la localidad de La Luz habita el 0.07%; en la localidad de Santa Brígida habita el 0.78%; en la localidad de San Isidro de Los Pozos habita el 2.30%; y en la localidad de La Escobilla habita el 8.04%, en el siguiente gráfico se presenta la ubicación de las localidades por rango.

**Densidad de población.** La densidad bruta del área de estudio es de 0.61 hab/ha, la densidad bruta de la localidad de Mineral de Pozos es de 17.75 hab/ha, una densidad mínima, derivado de que apenas recién inicio su repoblamiento y de que aún presenta características rurales.

Con la finalidad de identificar el comportamiento territorial de la densidad de población neta en Mineral de Pozos, se refirió la información de población 2010 a nivel de manzana en las localidades urbanas y a nivel polígono en las localidades rurales, resultando que la densidad neta predominante es de entre 0.53 y 29.06 hab/ha, la cual se presenta en el 57.61% de las manzanas urbanas y polígonos rurales; el segundo lugar lo ocupa la densidad de entre 29.07 y 58.01 hab/ha, presentándose en el 22.83% de las manzanas urbanas de los Barrios de La Estación, La Plaza, La Viscaína y La Chimenea; el tercer lugar lo ocupa la densidad de entre 58.14 y 87.20 hab/ha, la cual se presenta en el 14.13% de las manzanas urbanas de los Barrios de La Nave y La Chimenea; el cuarto lugar lo ocupa la densidad entre 111.16 y 160 hab/ha, presentándose en el 3.26% de las manzanas urbana del Barrio La Chimenea; y en quinto lugar se sitúa la densidad entre 87.21 y 111.25 hab/ha, presentándose en el 2.17% de las manzanas urbanas del Barrio La Chimenea, por el crecimiento estimado para el 2020 no se prevén cambios importantes en este comportamiento de baja densidad. Aunque se ha iniciado ya el proceso de nuevo desarrollo y promoción inmobiliaria, no se prevé un cambio importante en los próximos 5 años.

Mapa III.55. Densidad de Población por Manzana y Polígono.



Fuente: INEGI, Información desglosada por manzana y AGEB rural.

### III.5.3 Caracterización y Diagnóstico del Subsistema Económico.

En números relativos: la Población Económicamente Activa PEA es el 36% de la población total, de los cuales el 85% estaba ocupada y el 15% estaba desocupada; la población económicamente inactiva PEI es el 39% de la población total<sup>67</sup>.

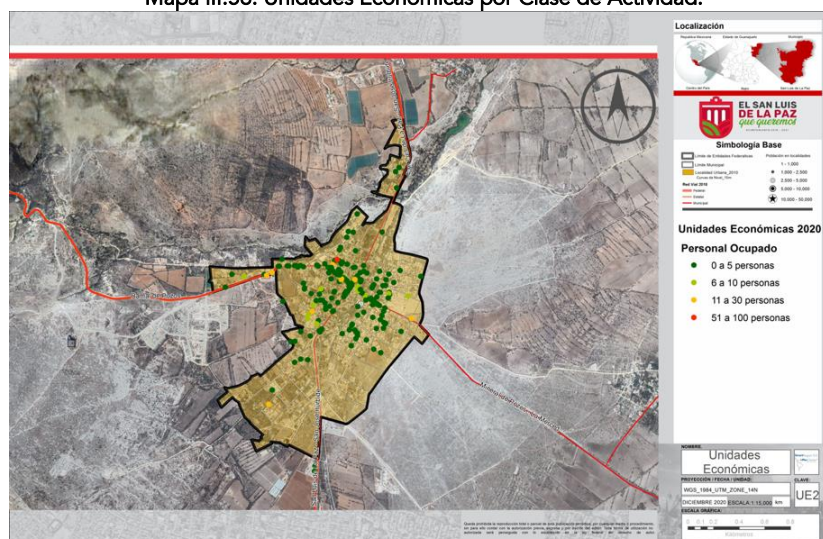
**Actividades económicas.** La actividad económica que predomina es la relacionada con el sector terciario, comercio y servicios, representando el 99% del total de unidades económicas, de estas unidades el 66.67% son comercios, el 27.08% son servicios y el 6.25% son mixtos comercio y servicios<sup>68</sup>.

De acuerdo con el tamaño de las unidades económicas del subsector comercio según el número de personas que tienen empleadas, el 100% son micro comercios (1-10 trabajadores). De las unidades económicas del subsector servicios el 96.15% son establecimientos micro (1-10 trabajadores) y el 3.85% son establecimientos pequeños (11-50 trabajadores). Del sector de actividad secundario solamente se cuenta con un establecimiento de manufactura de tamaño micro de acuerdo con el número de empleados (1-10 trabajadores), ver gráfica siguiente.

La información anterior demuestra que la actividad económica predominante es de atención a las demandas básicas de la población local, identificándose también algunos establecimientos de servicio turístico recientes, como hoteles y restaurantes.

Las unidades económicas se concentran en el centro de población, dentro de la zona de estudio, como se puede observar en el siguiente gráfico.

Mapa III.56. Unidades Económicas por Clase de Actividad.



Fuente: Elaboración propia con información DENUE.

<sup>67</sup> INEGI Censo de Población y Vivienda 2010.

<sup>68</sup> Para la clasificación de las unidades económicas por sector, subsector, ramas, clases de actividad y tamaño, se toma como base la clasificación del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del INEGI.

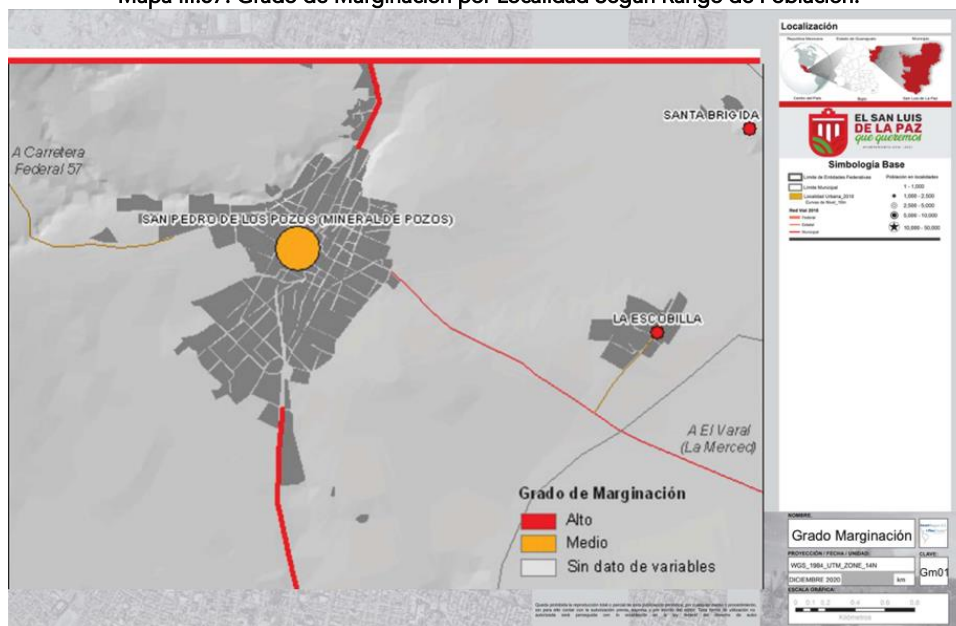
**Turismo.** De acuerdo con los datos proporcionados por la Secretaría de Turismo del Estado de Guanajuato, el destino cuenta con 19 establecimientos de hospedaje de 1 a 5 estrellas, con 222 cuartos de hotel.

En cuanto al perfil del visitante, el 35% son turistas (con hospedaje) y el 65% excursionistas (sin hospedaje). El 44% son de procedencia nacional, 50% de procedencia estatal y 6% del extranjero. El 53% de los visitantes son adultos jóvenes con un promedio de edad de 37 años. 96% de los viajes son con motivos turísticos y el resto por actividades familiares o negocios. El índice de satisfacción es de 8 de 10 puntos. En total se estima un flujo de 328 mil visitantes al año, con un total de 33 mil 400 turistas con hospedaje y una derrama de 352 millones de pesos, aproximadamente el 0.8% del total estatal<sup>69</sup>.

**Grado de marginación.** La marginación social sintetiza las condiciones de déficit que padece la población y que, entre otros aspectos, se reflejan en ciertas limitaciones, tales como la falta de educación formal, bajos ingresos, y condiciones de habitabilidad y de servicios en las viviendas; limitaciones que en la mayoría de los casos se agudizan en las localidades rurales pequeñas y aisladas.

Del total las localidades rurales San Isidro de Pozos, Santa Brígida y La Escobilla tienen un grado de marginación alto; y la localidad urbana de Mineral de Pozos tiene un grado de marginación medio la localización de las localidades por grado de marginación se presenta en el siguiente mapa.

**Mapa III.57. Grado de Marginación por Localidad Según Rango de Población.**



Fuente: CONAPO Índice de Marginación por Localidad 2010.

<sup>69</sup> Secretaría de Turismo. *Perfil del Visitante, Mineral de Pozos 2019*. Sector, Guanajuato. Dirección de Información y Análisis. Recuperado el 02 de junio de 2021, del Sitio Web del Observatorio Turístico de Estado de Guanajuato: <http://www.observatorioturistico.org/publicaciones/seccion/6>.

### **III.5.4 Caracterización y Diagnóstico del Subsistema Medio Físico Transformado.**

Para el análisis de los componentes de este subsistema se consideran los elementos que conforman la estructura espacial de Mineral de Pozos, considerando la estructura física como: la localización de la vivienda, el equipamiento, la infraestructura, las zonas de empleos, las zonas de servicios públicos, la ocupación del suelo, etc., lo que nos permite valorar si la estructura actual responde a los requerimientos y necesidades de la población y de las actividades productivas, o poder identificar las áreas con carencias.

#### **III.5.4.1 Vivienda.**

La vivienda es uno de los derechos contemplados en la Carta Internacional de los Derechos Humanos y en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Es reconocida como un elemento fundamental para el bienestar de las familias. No contar con una vivienda adecuada representa una situación desfavorable para el desarrollo de los individuos.

En las últimas décadas, este derecho se ha ido transformando para transitar hacia el derecho a la vivienda en un entorno adecuado, por lo que ahora también importa que se cuente con infraestructura, equipamiento, seguridad y un entorno sustentable.

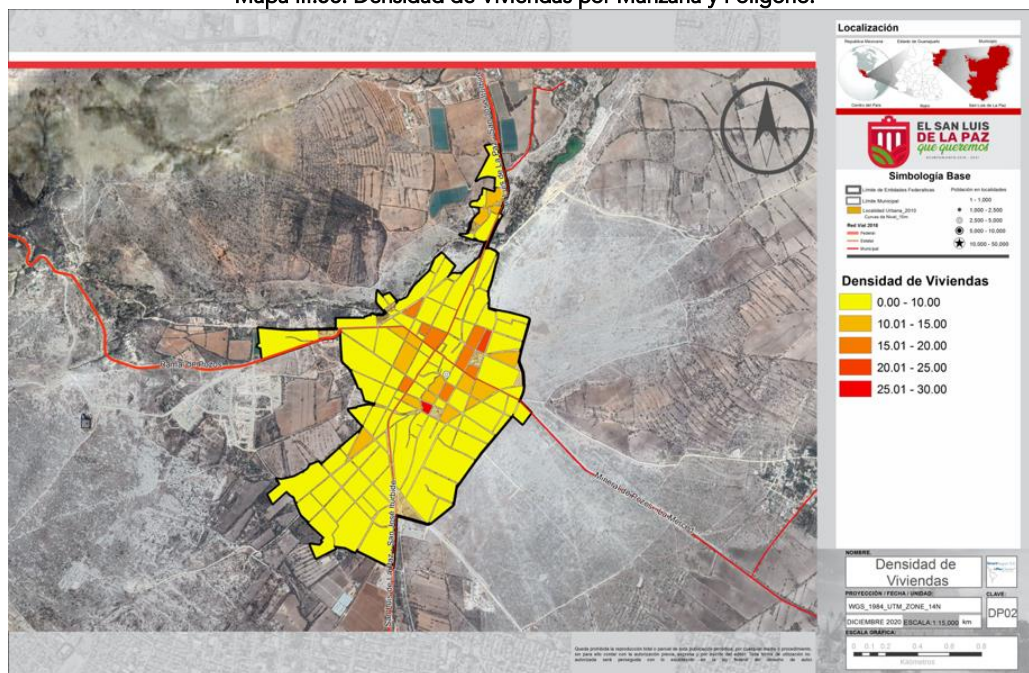
Por tanto, la cuestión de la vivienda no se reduce a la construcción y provisión a las familias de un techo o una vivienda, sino también al logro de ciudades y comunidades, social y ambientalmente sustentables, en donde la vivienda sea un elemento que articule el crecimiento junto a los centros de trabajo, estudio o recreación. Por lo tanto, el conocer las características del inventario de vivienda nos permitirá conocer el tipo de necesidades que se tiene en Mineral de Pozos.

De acuerdo con los datos de los Censo de Población y Vivienda del INEGI en Mineral de Pozos para el año de 1990 se registraron un total de 370 viviendas, para el año 2000 con un porcentaje de incremento de 32.7% el inventario habitacional registró 491 viviendas, y para el año 2010 con un alto porcentaje de incremento del 69% el inventario registró 830 viviendas, resultado evidente del impacto de la política de Pueblos Mágicos, para la vivienda de alojamiento temporal o de fin de semana, por lo que para 2020 se estima que existan cerca de 961 viviendas, de las cuales 685 están habitadas, 71.27%.

Con respecto a la localización de las viviendas y la densidad en las manzanas y polígonos se observa que en el 31.30% de los polígonos se presenta una densidad muy baja de entre 0.27 y 3.20 viviendas por hectárea, localizadas en las localidades La Escobilla y San Isidro de Los Pozos; al Sur del Barrio La Chimenea y en el Barrio La Vizcaína; en el menor porcentaje de los polígonos (9.57%) se presenta la mayor densidad, de entre 19.70 y 36.74 viv/ha, localizados en los Barrios La Chimenea y La Plaza.



Mapa III.58. Densidad de Viviendas por Manzana y Polígono.



Fuente: INEGI, información por manzana 2010.

De las viviendas registradas en el dos mil diez 81 de cada 100 eran viviendas particulares que estaban habitadas, para 2020 este indicador es del 71,27.

Con respecto a la tenencia de la vivienda en Mineral de Pozos se tiene un alto porcentaje de vivienda propia, el 99.88%, y solo el 0.12% son rentadas o prestadas.

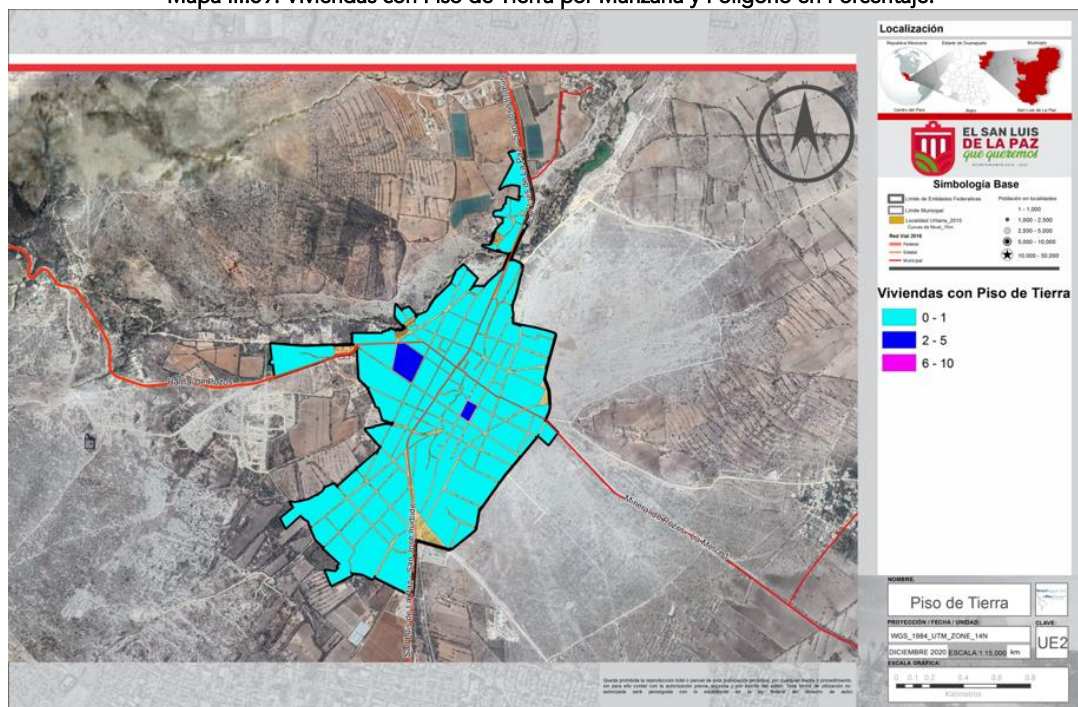
Para que una vivienda sea adecuada debe contar con los espacios suficientes en cuanto a cuartos y dormitorios de acuerdo con el número de ocupantes. Para identificar si existe hacinamiento en cuartos y dormitorios se considera el umbral de 2.5 personas por cuarto para determinar si existe sobreocupación. En Mineral de Pozos se registran 1.6% de la vivienda con hacinamiento en cuartos. El hacinamiento en dormitorios se presenta en el 34.03% de las viviendas, lo que implica que en ellas exista poca privacidad y falta de espacio, provocando afectaciones en el desempeño cotidiano de las personas.

Una variable que nos permite identificar rezagos en la calidad de los espacios de la vivienda es si cuenta con piso de tierra, en Mineral de Pozos solo 7 de cada 100 viviendas tiene piso de tierra.

Solamente una manzana del Barrio La Chimenea tiene de entre 1% y 25% viviendas con piso de tierra; los polígonos que tienen de entre el 25% y 50% de viviendas con carencia de piso, se localizan en una manzana del Barrio La Plaza y las localidades rurales de San Isidro de Pozos y La Escobilla.



Mapa III.59. Viviendas con Piso de Tierra por Manzana y Polígono en Porcentaje.



Fuente: INEGI, información 2010.

Otros aspectos que se consideran para evaluar la calidad de la vivienda son los servicios con los que cuenta, con respecto a la disponibilidad de agua potable, se considera como idóneo que exista dentro de la vivienda, en Mineral de Pozos el 9.25% de las viviendas no cuenta con este servicio.

La localidad de Santa Brígida no cuenta con agua en el 100% de las viviendas; en tres manzanas urbanas no cuentan con este servicio de entre el 50% y el 75% de las viviendas localizadas en el Barrio La Estación, al sur del Barrio La Vizcaína y en el Barrio La Chimenea; en dos polígonos no cuentan con el servicio de entre el 1% y 25%, localizados en el Barrio La Chimenea y la localidad La Escobilla.

Una de las variables que están relacionadas con la calidad de vida es la disponibilidad de excusado en las viviendas, en el área urbana el 8% de las viviendas no cuenta con excusado.

Con respecto al drenaje este debe estar conectado a la red pública o contar con fosa séptica, de acuerdo con los datos del INEGI en Mineral de Pozos el 7.47% de las viviendas carece de esta conexión. Los polígonos en donde la carencia se presenta al 100% se localizan en la localidad de San Isidro de Pozos y Barrio La Estación; en cuatro polígonos no se cuenta con este servicio de entre el 75.01% y el 99.99% de las viviendas localizados en la localidad La Escobilla, Barrio La Plaza y Barrio La Chimenea; en seis polígonos no cuentan con este servicio de entre el 75% y el 50.01% de las viviendas localizados en la localidad Santa Brígida, Barrio La Estación, Barrio La Chimenea y Barrio El Molinito, ver gráfico siguiente; en seis polígonos no cuentan son este servicio de entre el

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

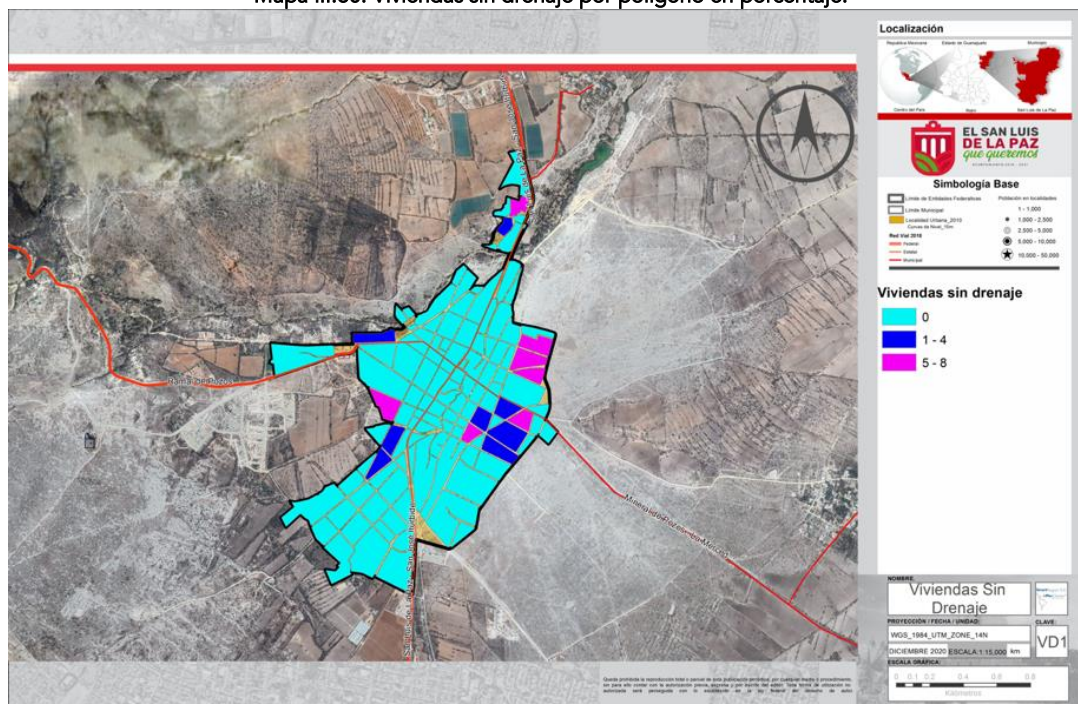
del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

50% y el 25.01% localizados en el Barrio la Chimenea; y en un polígono no cuentan con este servicio de entre el 1% y el 25%, localizado en el Barrio La Vizcaína.

Mapa III.60. Viviendas sin drenaje por polígono en porcentaje.



Fuente: INEGI, Información 2010.

En las consultas realizadas con los pobladores de Mineral de Pozos se manifestó como uno de los problemas principales la carencia de drenaje conectado a la red municipal, ya que las viviendas cuentan con fosas, pero como ya son muy antiguas están por cumplir su vida útil y algunas viviendas descargan las aguas jabonosas a la calle, lo que representa un problema que se debe atender.

En cuanto a la energía eléctrica, las viviendas que carecen de este servicio les implica limitaciones a las personas ya que no pueden hacer uso de todos los aparatos eléctricos que facilitan la vida cotidiana y la comunicación, en la zona las viviendas que carecen de este servicio es muy bajo de 2.09%; se presenta solamente en las localidades San Isidro de Pozos y Santa Brígida, en donde las viviendas que carecen de este servicio se encuentran en el rango de entre 1% y 25%.

De acuerdo con las variables analizadas con la información oficial se identifica que las mayores carencias en las viviendas están relacionadas con la falta de drenaje y la disponibilidad de agua en dentro de la vivienda, como se presenta en la siguiente gráfica.

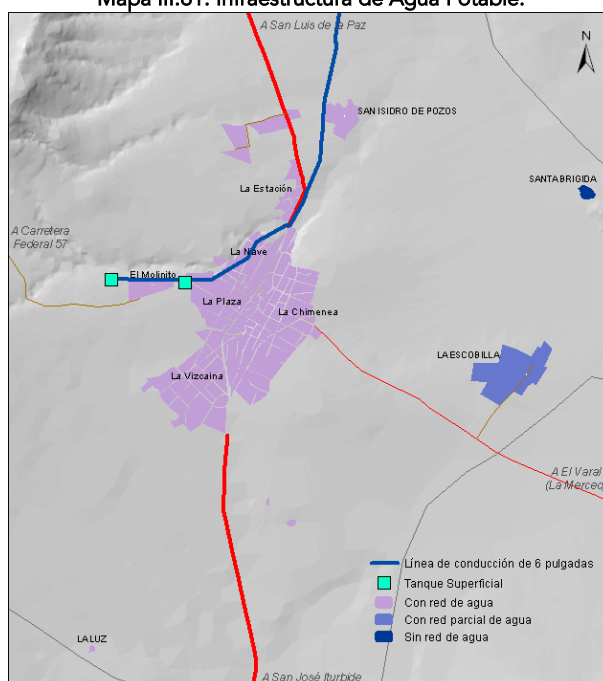
Con respecto a la conformación del entorno se identifican dos tipos: las construcciones individuales, localizadas de forma atomizada en toda la zona y las construidas en un fraccionamiento en donde se venden lotes y cada propietario construye su vivienda, lográndose una mixtura de estilos.

### III.5.4.2 Infraestructura.

La infraestructura es el conjunto de redes y líneas para la dotación de los servicios de agua potable, drenaje, energía eléctrica y telefonía que nos permite identificar las coberturas y las carencias que se tienen en Mineral de Pozos.

**Agua potable.** La infraestructura para la dotación de agua potable con que se cuenta es una línea de conducción de 6" conectada desde la localidad de San Luis de la Paz hasta los dos tanques superficiales localizados al oeste, lo que permite dotar de agua a la localidad urbana de Mineral de Pozos.

Mapa III.61. Infraestructura de Agua Potable.



Fuente: PMDUOET 2035 trazo de línea de conducción proporcionada por JAPASP.

Lo anterior representa un problema grave ya que no se cuenta con fuentes de abastecimiento de agua propias, se tiene dependencia de la infraestructura de la cabecera municipal, esto se traduce en una limitante para albergar más asentamientos humanos aún y cuando el terreno no represente limitaciones.

**Energía Eléctrica.** La infraestructura de energía eléctrica que se localiza en la zona está conformada por una red de líneas de postería sencilla localizadas de centro a San Isidro de Pozos, una en sentido oeste-noreste hasta la localidad de Santa Brígida, otra de centro a sureste con un ramal a la localidad de La Escobilla y otra de oeste a sur. Se tiene una cobertura de la red de energía eléctrica del 100%; en el siguiente gráfico se presenta la infraestructura de energía eléctrica.



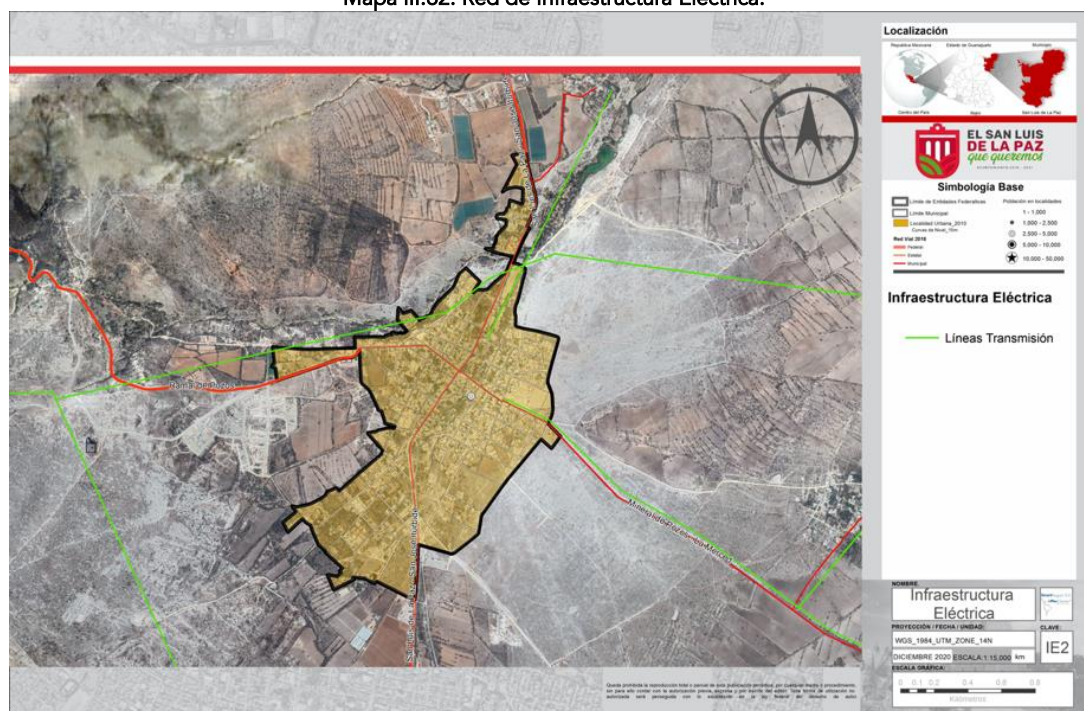
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mapa III.62. Red de Infraestructura Eléctrica.



Fuente: INEGI, Conjunto de datos vectoriales, Escala 1:50 000, serie II, e ITER 2010.

**Teléfono.** Para identificar la cobertura de la infraestructura de teléfono se tomó como base la información de la disponibilidad de teléfono fijo en la vivienda, observándose que en el 68.42% de los polígonos las viviendas no cuentan con teléfono fijo; la cobertura de servicio se concentra en los Barrios La Chimenea, La Plaza y La Nava con cobertura desde el 25% y hasta el 83.33%, ver gráfico siguiente.

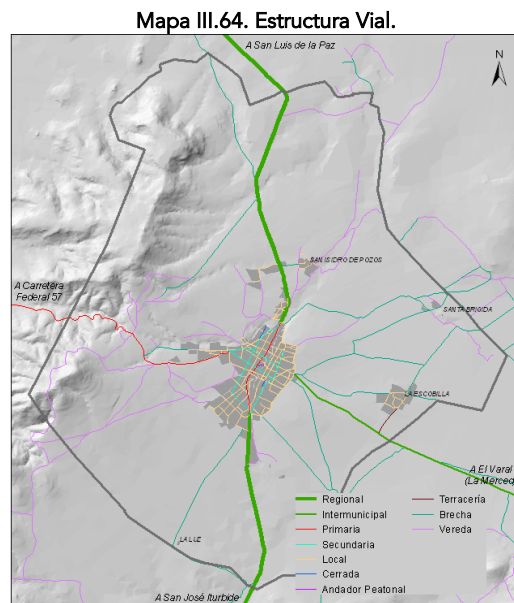
**Alumbrado público.** La red de infraestructura para la prestación del alumbrado público tiene una cobertura muy amplia el 93% de los polígonos cuentan con él, careciendo de esta infraestructura la localidad de Santa Brígida, el Barrio El Molinito, al sur del Barrio La Vizcaína y al este del Barrio La Chimenea, en el siguiente gráfico se presentan esta información.

Mapa de cobertura de servicios públicos en la zona de San Isidro de Pozos, Santa Brígida, La Escobilla, La Vizcaina, La Plaza, La Nave, El Molinito, La Chimenea, y La Estación. El mapa muestra áreas con alumbrado público (amarillo) y sin alumbrado público (verde). Se incluye una leyenda, una escala de 0 a 5 km, y una localización en el mapa de Chile.

### III.5.4.3 Movilidad.

**Estructura vial.** La estructura vial del área urbana está conformada de acuerdo con su jerarquía y conectividad por: la carretera estatal 46 que comunica a nivel regional desde la localidad de San Luis de la Paz hasta el municipio de San José Iturbide, una carretera intermunicipal que comunica hacia el sureste con el municipio de Dr. Mora, y una carretera con jerarquía de vialidad primaria que comunica hacia el oeste con la carretera Federal 57.

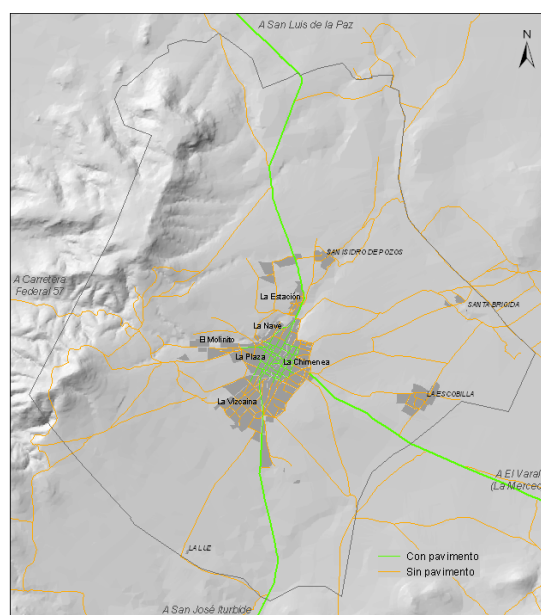
Se identifica una terracería que comunica hacia la localidad de La Escobilla; y un sistema de brechas y veredas que comunican a las localidades de San Isidro de Pozos, Santa Brígida y hacia el oeste de la zona de estudio, ver gráfico siguiente.



Fuente: Análisis cartográfico e información satelital.

**Vialidades pavimentadas.** El contar con pavimento en las vialidades está relacionado con la calidad de los asentamientos humanos y de los espacios para la circulación vehicular, las vialidades que cuentan con pavimento representan aproximadamente el 55% del total de vialidades; siendo estas la carretera Estatal 46 que está asfaltada; un tramo asfaltado de la carretera a Doctor Mora; en la zona urbana las vialidades pavimentadas con empedrado predominan en los Barrios La Plaza y La Chimenea, ver gráfico siguiente. Predominan los pavimentos que van de regular a mal estado, aunque el empedrado es parte de la fisonomía y paisaje del lugar.

**Mapa III.65. Vialidades Pavimentadas y No Pavimentadas.**



Fuente: PMDUOET 2035, IMAGEN Google Earth, CNES Airbus.



**Movilidad no motorizada y espacio público.** En Mineral de Pozos, el centro urbano contiene pavimentos de empedrado o adoquín de piedra natural, que forman parte de su paisaje tradicional, lo que permite una circulación lenta de los vehículos y un tráfico mezclado en ellas de los peatones, en las calles no pavimentadas, aún es mayor la mezcla del tráfico. Las vialidades que cuentan con banquetas son las que están pavimentadas en la zona urbana, sin embargo, las banquetas en su mayoría son angostas e insuficientes para un tráfico peatonal continuo, y carecen de diseño y facilidades para la “accesibilidad universal”, para personas con alguna limitación fisiológica de movilidad. Las dimensiones de las banquetas sirven solo como protección de mobiliario urbano y como refugio eventual de los peatones ante el paso de los vehículos.

Mineral de Pozos no cuenta con facilidades para la circulación con bicicletas, la topografía y condiciones del pavimento en las calles dificultan su uso, sin embargo, la microrregión es apta para el turismo alternativo, presentándose una oportunidad para el ciclismo como medio de transporte en el espacio rural alrededor del Pueblo Mágico. Por su escala, en conclusión, tanto el centro de población como el entorno micro regional presentan aptitud para la movilidad no motorizada.

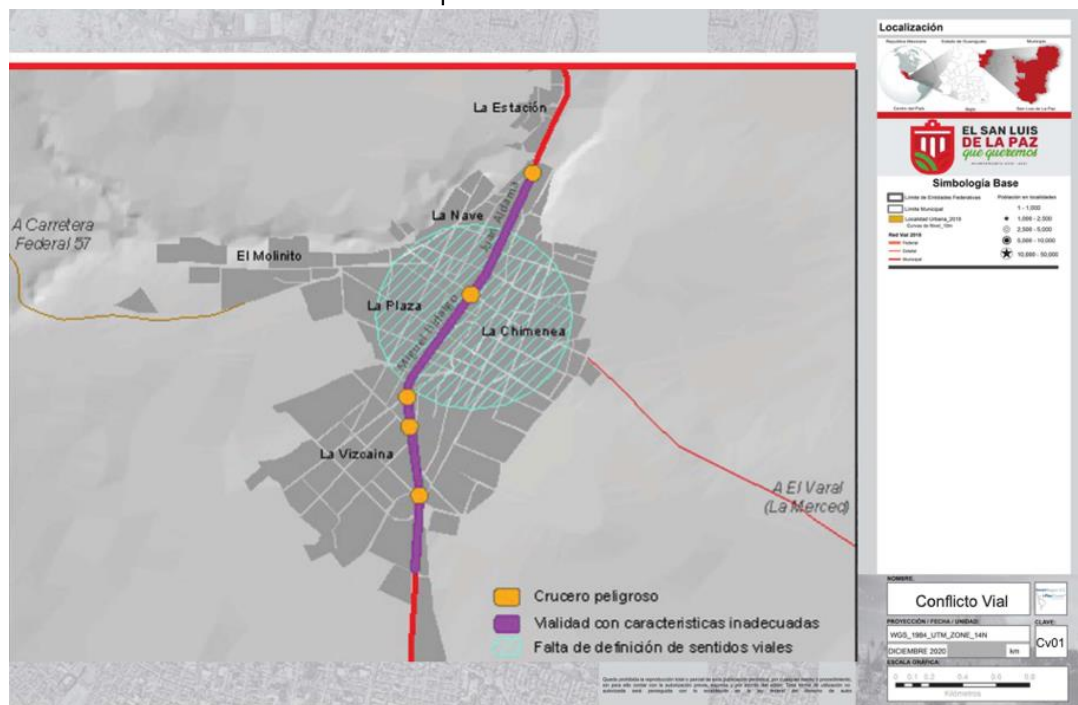
**Estacionamientos.** Debido a la predominancia de construcciones históricas y tradicionales aparamento la mayoría de los inmuebles no cuenta con estacionamiento propio, lo que provoca que los vehículos automotores se estacionen en los arroyos vehiculares, independientemente del uso del suelo, prácticamente en todas las vialidades se estacionan vehículos, aunque existen algunos señalamientos restrictivos, prácticamente no se respetan por parte de los automovilistas.

El estacionamiento sin orden en vía pública genera conflictos en los espacios para la circulación, cuando se realizan eventos culturales y manifestaciones religiosas, se tiene que montar operativos especiales para el funcionamiento. Se carece de agentes de tránsito permanentes que vigilen las restricciones. Adicionalmente existen algunas pensiones y estacionamientos privados que ofrecen este servicio, pero regularmente no se usan por la facilidad de usar la vía pública para este fin.

**Conflictos viales.** Los principales conflictos viales que se identifican se generan en la carretera estatal 46, actualmente ya tiene características inadecuadas en su tramo que atraviesa de norte a sur la zona urbana de Mineral de Pozos; esta vialidad es la arteria central y por ella transitan todo tipo de vehículos: de pasajeros, de carga, proveedores y particulares, ocasionando conflictos por parte de los habitantes y de los visitantes, ocasionando daño al pavimento que no está diseñado para este tipo tráfico. En esta vialidad se identifican cruceros conflictivos, ya que no están diseñados, ni señalizados los cruceros para el flujo pesado que presenta.

En la zona urbana adicionalmente no hay definición de circuitos y sentidos para la circulación, además de crecer de señalización, lo que provoca problemas sobre todo en la zona más consolidada, por ello el implementar señalética y uso del espacio en esquema zona 30 y con “uno y uno” en los cruceros, puede resultar una solución fácil, económica y socialmente rentable.

Mapa III.66. Conflictos Viales.



Fuente: PMDUOET 2035. Visita de campo.

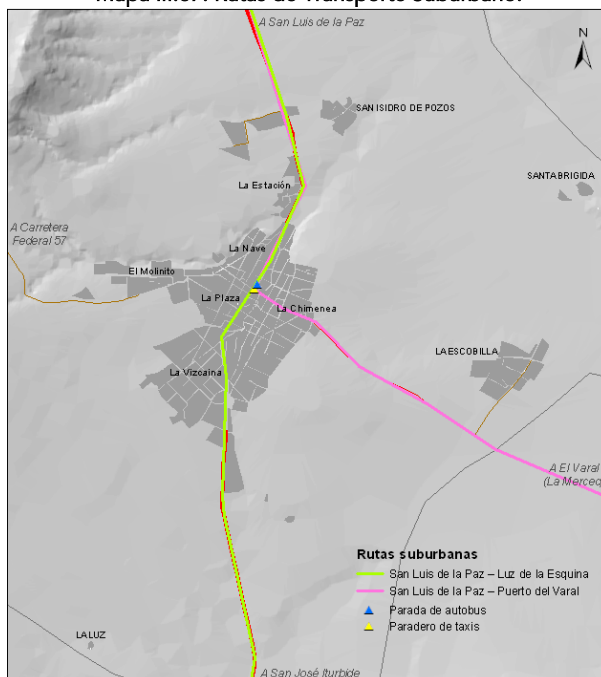
**Rutas de transporte suburbano.** El servicio de transporte público se presta por medio de dos rutas suburbanas en autobús de segunda clase:

- La San Luis de la Paz-Puerto del Varal que tiene como origen la localidad de Puerto del Gato y como destino la localidad de San Luis de la Paz, entra hasta la c. Juan Aldama y sale por la c. Estatal 46, tiene una frecuencia de 5 vueltas por día; y
- La San Luis de la Paz-Luz de la Esquina con una frecuencia de 2 vueltas por día, circula por la c. Estatal 46 en sentido norte-sur, y entra en la zona urbana por la c. Juan Aldama-De Hidalgo.

Las paradas de los autobuses suburbanos se realizan sobre la vía y solamente se cuenta con dos señaléticas de poste en la c. Juan Aldama.

En la zona no se presta el servicio de transporte urbano, por lo que la población con problemas fisiológicos de movilidad no puede acceder fácilmente a los equipamientos y servicios urbanos, y aunque las distancias son relativamente cortas, la topografía y características de los pavimentos no son aptos para la accesibilidad universal. Se cuenta con el servicio de taxi, el cual tiene un sitio en la c. Juan Aldama, las personas para utilizar este servicio se tienen que desplazar hasta el sitio.

Mapa III.67. Rutas de Transporte Suburbano.



Fuente: PMDUOET 2035. Información proporcionada por la Dirección de Tránsito, Vialidad y Autotransporte de San Luis de la Paz.

#### III.5.4.4 Imagen Urbana.

El análisis de la estructura de la imagen de Mineral de Pozos nos presenta un paisaje e imagen urbana atractiva e interesante desde el punto de vista del residente y el visitante, resultando en un aliciente para la visita turística, reflejo de la historia y la cultura local. Despierta el interés por los recorridos peatonales y cuenta con un sistema diverso de espacio público con escala e identidad. Entre sus componentes más significativos, utilizando las categorías de análisis de la estructura de la imagen urbana tenemos:

**Sendas.** En la zona se identifican ocho sendas principales: Las calles Juan Aldama-De Hidalgo, Leandro Valle y Centenario; las carreteras San Luis de la Paz-Mineral de Pozos hacia el norte; el camino a la Escobilla hacia el este y la terracería Mineral de Pozos-San Luis de la Paz hacia el oeste. Y un andador peatonal en la c. Relámpago. Todos ellos con alta demanda y significación peatonal.

**Bordes.** Se cuenta con tres bordes que definen la percepción del sitio urbano y rural hacia el norte conformados por los arroyos: Hondo, Mina Grande y La Chula.

**Hitos y nodos.** Se cuenta con varios hitos y nodos: los Hornos Jesuitas localizados en la Hacienda de Santa Brígida localizados al noreste y la Mina El Triángulo localizada al oeste a nivel regional. A nivel urbano se tiene una secuencia de plazas y edificios civiles y religiosos, que conforman el sistema de recorridos por el Jardín Principal, la plaza Zaragoza, la plaza El Minero y la Plaza Vizcaina.

Los accesos a Mineral de Pozos paisajísticamente carecen de identidad, no se percibe claramente la transición de la carretera hacia lo urbano, por lo que este refuerzo es fundamental.

**Vistas.** Un componente importante del paisaje regional son las vistas que se tienen desde los cerros El Águila y Pelón, de las lomas Pilarica y San Juan, el camino a la localidad La Escobilla; y en la zona urbana en las calles Mariscal, límite norte de Mariano Jiménez, Mariano Jiménez y Melchor Ocampo, Guerrero y Cortazar, La Vía, Leandro Valle y Mariscal, El Águila y Mina, así como Centenario.

**Tipología urbano-arquitectónica.** Podemos apreciar diferentes tipos de imágenes: En la localidad urbana de Mineral de Pozos se observa la horizontalidad de los inmuebles, con el estilo clásico del siglo XIX, algunos elementos del paisaje que destacan son las calles pavimentadas con piedra de mina, los muros de mamposteo de piedra y la vegetación natural dominada por las cactáceas, los huisaches y los mezquites, y especies antropizadas como el pirul, álamo o fresno y bugambilia. Hacia la zona rural la arquitectura y paisaje tradicional rural, comienzan a ser alterados por algunas construcciones contemporáneas de ladrillo y estructura de concreto que en varias ocasiones se encuentran sin acabado o color. Además de servicios que rompen con la tipología local, como lo son las gasolineras.

La imagen urbana de las localidades rurales se caracteriza por contar con pocas construcciones; predios grandes en donde se combina la vivienda con actividades agropecuarias, con muretes de piedra y vegetación natural, las redes de infraestructura son aéreas, y las vialidades no están pavimentadas.

Tanto el área urbana como en las localidades rurales si identifican las redes de infraestructura aéreas y la carencia de mobiliario urbano.

### **III.5.4.5 Patrimonio Cultural.**

Patrimonio cultural se refiere a todas las acciones humanas realizadas sobre el territorio y comprende tanto testimonios tangibles como intangibles.

Mineral de Pozos cuenta con un patrimonio cultural abundante y muy importante, reflejo de la historia del lugar, y del papel que ha tenido a nivel nacional.

En la comunidad de mineral de pozos el desarrollo urbano contemporáneo es reciente, El asentamiento se desarrolla principalmente durante el siglo XIX. Consumada la independencia, se decretó el "Territorio Federal de la Sierra Gorda", la cual tuvo como cabecera la ciudad de San Luis de la Paz, y el territorio se dividió en dos distritos, cinco partidos y diez municipalidades, Mineral de Pozos era parte del Distrito y Partido de San Luis la Paz, siendo uno de los 9 municipios.

Una vez fragmentado el territorio y reintegrado a los estados de Guanajuato, Querétaro y San Luis Potosí, por sus altos costos de mantenimiento Mineral de Pozos paso a ser parte del municipio de

San Luis de la Paz de manera permanente. Llegó a tener hasta 50,000 mineros en su época de auge y en el año de 1938 un río subterráneo inundó todas las galerías y túneles de las minas y fueron abandonados todos los trabajos de minería y el lugar se despobló, permaneciendo prácticamente sin población hasta la primera década del siglo XXI, siendo rescatado como un nuevo polo alternativo con un perfil similar a San Miguel de Allende, recibiendo el reconocimiento de Pueblo Mágico en el año 2012.

Actualmente la localidad presenta el asentamiento original, pleno de edificios patrimoniales, la gran mayoría ya rescatados como vivienda y servicios turísticos, y en su entorno se ha iniciado un proyecto inmobiliario para el desarrollo de unidades de vivienda y ranchetes, servicios turísticos y áreas productivas que buscan un modelo de desarrollo sostenible para la localidad.

**Patrimonio cultural intangible.** Las principales manifestaciones que forman parte del patrimonio cultural intangible del municipio y que se celebran en la localidad de Mineral de Pozos son: las Celebraciones en honor de su Santo Patrono Señor de los Trabajos (mayo-junio), Festival del Mariachi (abril), Festival de Pozos Blues (junio), Festival de La Toltequidad (julio) y Festival de Batalla de Guerreros (octubre).

**Patrimonio cultural urbano arquitectónico.** El patrimonio tangible se refiere a todo lo material, como monumentos, construcciones, edificaciones, piezas de arte, etc. que significan y son parte de la historia y memoria del lugar al que pertenecen, en el caso de Mineral de Pozos está ligado a la cultura minera, que durante 1876 a 1911 se considera la época de bonanza, por la economía ligada a la explotación de las minas, en donde se tuvo influencia de compañías norteamericanas, francesa y sudamericana que invertían en Pozos; producto de esta época se construyen inmuebles importantes que posteriormente fueron reconocidos como monumento histórico formando parte del patrimonio cultural.

De los monumentos que forman parte del patrimonio cultural del municipio el 28.85% (73) se localizan en Mineral de Pozos de acuerdo con el Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Debido a la concentración de cincuenta de estos monumentos en una zona se decreta la Zona de Monumentos Históricos el 27 de Julio de 1982<sup>70</sup>.

Quedan fuera de esta zona veintitrés monumentos localizados en Mineral de Pozos y las localidades La Luz y Santa Brígida, además de que se localizan también una serie de inmuebles históricos relacionados con los vestigios mineros que no se encuentran catalogados pero que tienen valor patrimonial y cultural. Además de lo anterior la localidad de Mineral de Pozos se considera como área de protección al patrimonio cultural y a la fisonomía urbana ya que todo el conjunto contiene traza urbana y edificaciones de valor histórico, cultural y arquitectónico que forma un conjunto de relevancia, por lo que su conservación es importante.

---

<sup>70</sup> Publicado en el Diario Oficial de la Federación, Tomo CCCLXXIII, de fecha 27 de Julio de 1982, P. 21.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

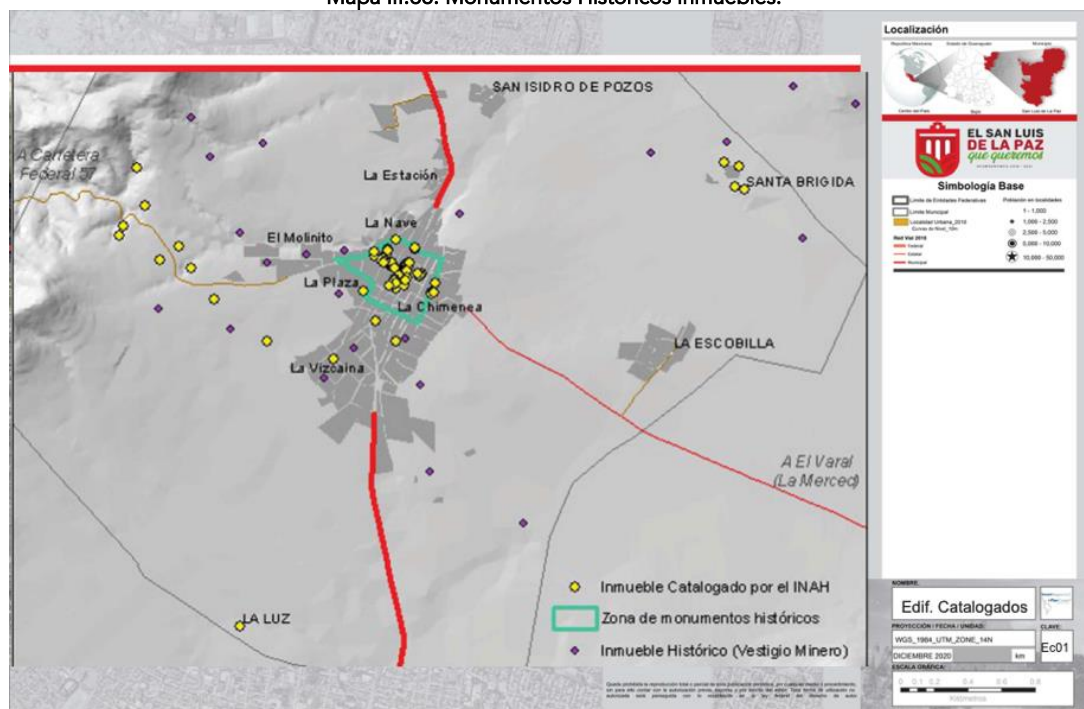
del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

En el siguiente mapa se presenta la delimitación de la Zona de Monumentos, la localización de los monumentos catalogados, la localización de los inmuebles históricos que no se encuentran en el catálogo, así como la traza del conjunto.

Mapa III.68. Monumentos Históricos Inmuebles.



Fuente: INAH, Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles y Decreto por el que se declara una zona de monumentos en la población de Pozos Estado de Guanajuato.

De acuerdo con la época de construcción de estos inmuebles los Hornos Jesuitas con uso original de fundición datan de los siglos XVII-XVIII. La Hacienda de Santa Brígida con usos originales de mina y anexos, contiene dos inmuebles que datan de los siglos XVIII y XIX, uno con uso original de troje y el otro de residencia

Cincuenta y dos inmuebles datan del siglo XIX de los cuales ocho tenían uso original de capilla, uno de casa cural, dos templos, un comercio, la estación ferroviaria, el hospitalito, un hotel, uno con uso original de mercado y bodega, un mesón, la plaza de toros, el puente de la Constitución, uno de habitación y comercio, veintitrés casas habitación, siete compañías mineras (San Baldomero; Angustias, Dolores y Anexas; El Triángulo, La Trinidad, Coloso, Potosí, y Cinco Señores); la hacienda de beneficio La Purísima, y la casa municipal.

Nueve inmuebles datan de los siglos XIX-XX de los cuales cinco tenían uso original de habitación, uno de hacienda de beneficio, la subestación eléctrica, la casa del hacendado y hacienda minera en Santa Brígida. Siete inmuebles datan del siglo XX de los cuales tres tenían uso original de habitación, la capilla de la Santa Cruz, el Jardín Benito Juárez, el Santuario de Guadalupe y la capilla inconclusa del Señor de los Trabajos.



Otro inmueble que están reconocidos por su valor arquitectónico, aunque no se encuentran en el catálogo del INAH es la escuela modelo fundada durante la época del Porfiriato<sup>71</sup>.

### III.5.4.6 Equipamiento.

Con el análisis del conjunto de edificios, espacios e instalaciones en los que se proporcionan a la población los servicios básicos de bienestar social y de apoyo a las actividades productivas nos permite conocer si las demandas de acuerdo con la población están cubiertas, en dónde se tienen carencias y cuáles serán las demandas para el horizonte de planeación de largo plazo.

Para identificar el equipamiento con el que se debe contar en Mineral de Pozos para dar servicio de acuerdo al número de habitantes actuales y poder definir si existe déficit o superávit de cada uno de los elementos, se toma como base lo establecido en el "Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL"<sup>72</sup>; para las localidades de nivel de servicio concentración rural (de 2,500 a 5,000 habitantes), los cálculos se realizan para los subsistemas de Educación, Cultura, Salud, Asistencia Social, Comercio, Abasto, Comunicaciones, Transportes, Recreación, Deporte, así como Administración Pública y Servicios Urbanos. Este cálculo se realiza contrastando la información de módulos existentes y radio de servicio recomendable.

**Educación.** Del elemento Jardín de Niños de acuerdo con la normatividad se requiere 1 módulo y 2 aulas, se cuenta con 2 módulos y 5 aulas, identificándose un superávit de 1 módulo. El radio de servicio recomendado es de 750 mts., de acuerdo con esta información quedan sin cobertura las localidades San Isidro de los Pozos y Santa Brígida, y los barrios La Estación y La Vizcaína.

Del elemento Escuela Primaria se tiene un requerimiento de 1 módulo y 7 aulas, se cuenta con 2 módulos y 21 aulas, teniendo un superávit de 1 módulo. De acuerdo con el radio de servicio recomendable de 500.00 m se identifican zonas que no están atendidas en los barrios La Estación, La Nave, La Chimenea y La Vizcaína, así como las localidades San Isidro de Pozos y Santa Brígida.

Del elemento Telesecundaria se tiene un requerimiento de 1 módulo, y se cuenta con 1 módulo, quedando cubierto el requerimiento. De acuerdo con el radio de servicio recomendable de 1,000 mts., quedan sin cobertura las localidades San Isidro de Pozos, Santa Brígida y La Escobilla, así como el barrio La Estación.

Se cuenta con un elemento de Videobachillerato, de acuerdo con la normatividad no se justifica este equipamiento, por lo que se identifica superávit, y de acuerdo con el radio de servicio recomendable de 2,500 mts. tiene cobertura de toda la zona de estudio.

En la siguiente tabla se presentan los datos de los cálculos para el equipamiento del subsistema educación.

---

71 Dinámica Turística de San Luis de la Paz Guanajuato, Dirección de Desarrollo Turístico, 2013.

72 El sistema normativo se puede consultar en: <http://www.inapam.gob.mx/es/SEDESOL/Documentos>.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Tabla III.82. Equipamiento del Subsistema Educación.

SUBSISTEMA	ELEMENTO	UBS	POBLACION BENEFICIADA POR UBS	UBS POR MODULO	UBS REQUERIDAS	UBS EXISTENTES	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT O SUPERAVIT DE MÓDULOS
E D U C A C I Ó N	JARDÍN DE NIÑOS	AULA	1,330	9	2	5	0.26	2	1.74
	ESCUELA PRIMARIA	AULA	420	18	7	21	0.41	2	1.59
	TELESECUNDARIA	AULA	2,700	6	4	8	0.93	1	0.07
	VIDEOBACHILLERATO	NO CONSIDERADO EN LA NORMA							

Fuente: SEDESOL, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano; Secretaría de Educación del Estado de Guanajuato "Catálogos educativos oficiales".

**Cultura.** Del subsistema cultura se tiene un requerimiento de 0.11 módulo del elemento Biblioteca Pública Municipal, se cuenta con 1 por lo que se identifica superávit. Del elemento Casa de Cultura de acuerdo con la norma no se requiere, se cuenta con un elemento por lo que se identifica superávit. Del elemento Museo de Sitio se justifica un módulo dado el patrimonio cultural minero con el que se cuenta, existe un módulo por lo que queda cubierta la demanda en la siguiente tabla se muestra la información de los elementos del subsistema cultura. Estos tres elementos se localizan en un solo inmueble.

Tabla III.83. Equipamiento del Subsistema Cultura.

SUBSISTEMA	ELEMENTO	UBS	POBLACION BENEFICIADA POR UBS	UBS POR MODULO	UBS REQUERIDAS	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT O SUPERAVIT DE MÓDULOS
CULTURA	BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL	SILLA	600	48	5	0.11	1	1
	CASA DE LA CULTURA	M <sup>2</sup>	71	1,410	44	0.03	1	1
	MUSEO DE SITIO	M <sup>2</sup>	2,800	2,400	1	0.001	1	1

Fuente: PMDUOET 2035. SEDESOL, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano e información de campo.

**Salud.** Del subsistema salud se tiene un requerimiento de un módulo, se cuenta con 1 módulo y 2 consultorios, por lo que queda cubierta la demanda de este elemento, en la siguiente tabla se presenta la información del subsistema salud.

Tabla III.84. Equipamiento del Subsistema Salud, 2013.

SUBSISTEMA	ELEMENTO	UBS	POBLACION BENEFICIADA POR UBS	UBS POR MODULO	UBS REQUERIDAS	UBS EXISTENTES	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT O SUPERAVIT DE MÓDULOS
S A L U D	CENTRO DE SALUD RURAL (SSA)	CONSULTORIO	5,000	3	1	2	0.21	1	1

Fuente: PMDUOET 2035. SEDESOL, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano y trabajo de campo.

El problema que presenta este equipamiento es de localización, las personas que habitan en la periferia de la localidad de Mineral de Pozos tienen que caminar en promedio 1 km. para llegar a las instalaciones, y las personas que viven en las localidades tienen que caminar mayor distancia ya que como se comentó no existe transporte urbano en la zona.

**Comunicaciones.** Del subsistema comunicaciones cuenta con una antena para líneas remotas de TELMEX, este elemento no está considerado por norma.

**Recreación.** Del subsistema recreación se requiere un módulo del elemento Juegos Infantiles, se cuenta con dos áreas de juegos infantiles, pero estas no están diseñadas adecuadamente, por lo que tendrá que construirse un área o adecuar las existentes para que cumplan con la normatividad.

Del elemento Jardín Vecinal se requieren 3,111 m<sup>2</sup>, actualmente se cuenta con un módulo de 332 m<sup>2</sup>, identificándose déficit de 2,780m<sup>2</sup>; se cuenta con un jardín principal (el cual está siendo remodelado), y con tres plazas (Zaragoza, Del Minero y Vizcaína) que no están considerados en la norma pero que juegan un papel muy importante como parte de los espacios públicos la siguiente tabla se presentan los cálculos correspondientes. Cabe mencionar que la plaza del minero ha sido remodelada recientemente y que la plaza Vizcaína es un espacio que requiere diseño y ser urbanizada.

Tabla III.85. Equipamiento del Subsistema Recreación.

SUBSISTEMA	ELEMENTO	UBS	POBLACION BENEFICIADA POR UBS	UBS POR MODULO	UBS REQUERIDAS	MODULOS REQUERIDOS	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT O SUPERAVIT DE MODULOS
R E C R E A C I Ó N	JUEGOS INFANTILES	M <sup>2</sup>	3.50	3,500	889	0.25	2	1.75
	JARDÍN VECINAL	M <sup>2</sup>	1	7,000	3,111	0.44	1	1
	PLAZAS (3)	NO CONSIDERADA EN NORMAS						

Fuente: PMDUOET 2035. SEDESOL, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano y trabajo de campo.

**Deporte.** Del subsistema deporte de acuerdo con la norma se requieren 215 m<sup>2</sup> del elemento módulo deportivo que no justifican ni siquiera un módulo, ya que este debe contar cuando menos con 6,991 m<sup>2</sup>, por lo que no se puede considerar que exista déficit, en tabla se presentan los datos de este subsistema.

En la zona se cuenta con algunos espacios destinados para la práctica de deporte, aún y cuando son elementos que no están considerados en la norma siendo estos: 5 espacios para canchas deportivas, dos en el barrio La Chimenea, una en el barrio La Vizcaína, una en el barrio La Plaza y una en la localidad de La Escobilla.

Tabla III.86. Equipamiento del Subsistema Deporte.

SUBSISTEMA	ELEMENTO	UBS	POBLACION BENEFICIADA	UBS POR MODULO	UBS REQUERIDAS	MODULOS REQUERIDO	MODULOS EXISTENTES	DEFICIT O SUPERAVIT
DEPORTE	MODULO DEPORTIVO	M <sup>2</sup>	15	6,991	215	0.03	0	-0.03

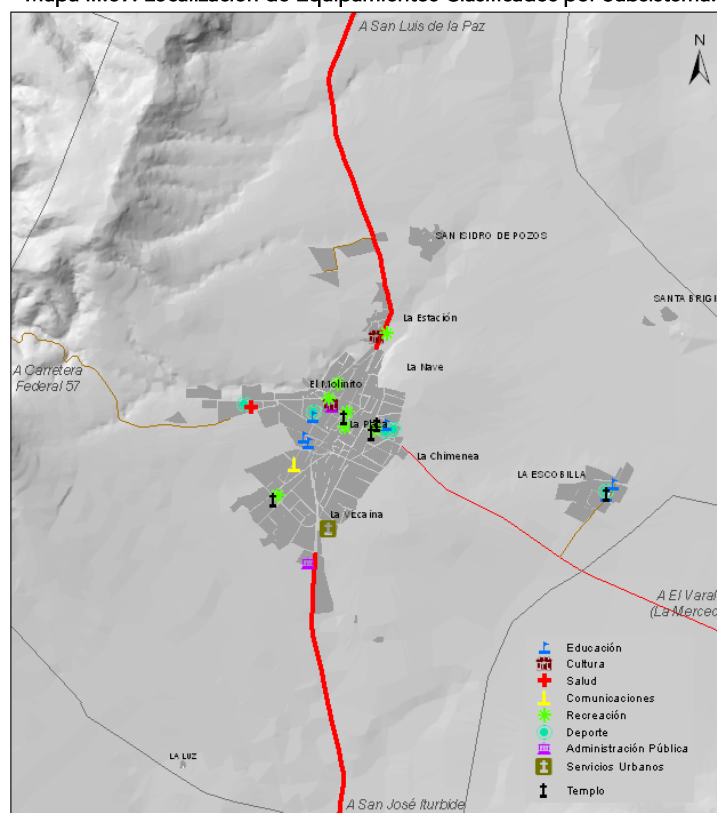
Fuente: SEDESOL, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano y trabajo de campo.

**Administración pública.** Del subsistema administración pública se requiere un módulo de Delegación Municipal que ya existe, no identificándose déficit.

**Servicios urbanos.** Del subsistema servicios urbanos según la normatividad se requiere un módulo de Cementerio, se cuenta con uno localizado al sur del barrio La Chimenea.

En el siguiente gráfico se localizan los equipamientos existentes de clasificados por subsistema.

**Mapa III.69. Localización de Equipamientos Clasificados por Subsistema.**



Fuente: PMDUOET 2035. Información cartográfica y de campo

### III.5.4.7 Suelo.

**Ocupación del suelo.** De acuerdo con la información del Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población de Mineral de Pozos del Municipio de San Luis de la Paz, Gto. del 2003, las denominaciones políticas que ha tenido la localidad fue primero Palmar de la Vega fundado entre 1581 y 1582 consolidándose como poblado con características defensivas o presidio, que eran provistos de soldados y armas localizados estratégicamente en las zonas de frontera y conflicto con

los naturales. En 1658 le es agregado el nombre de San Pedro de los Pozos, obedeciendo la denominación al santo patrón de las personas que trabajaban en las minas.

En 1701 se le denomina Real de Minas de San Pedro de los Pozos debido al número de excavaciones o tiros de minas. En 1897 se le denomina Ciudad Porfirio Díaz y se le concede el rango de Cabecera de Distrito del Municipio el 26 de octubre de 1897. El 10 de octubre de 1928 se le cambia el nombre por el de Mineral de Pozos, el rango de municipio le es suprimido y el territorio se anexa al Municipio de San Luis de la Paz. De acuerdo con la evolución de la urbanización en el mismo documento se establece que para 1903 el asentamiento humano ocupaba una superficie estimada de 60 ha<sup>73</sup>.

Para identificar las etapas de ocupación de la zona de estudio en etapas posteriores se tomó como base la información de la carta topográfica escala 1:50 000 de 1973 del INEGI, la cual fue conformada por métodos fotogramétricos a partir de fotografías aéreas obtenidas en noviembre de 1970; para el año de 1994 se utilizó la ortofoto del INEGI; para el año 2004 se utilizó fotografía aérea del INEGI; para el año de 2009 se utilizó imagen de satélite de alta resolución, año 2009. Con lo anterior se obtiene el proceso de ocupación que se ha presentado durante los últimos 36 años en la zona de estudio<sup>74</sup>.

De acuerdo con esta información para el año 1973 se registró una superficie ocupada por asentamiento humano de 33.23 hectáreas (sin contar la superficie de las vialidades) con una mayor densidad en el asentamiento de Mineral de Pozos, con construcción aislada al oeste y al suroeste; además se identificaban alguna edificación aislada en las localidades de San Isidro de Pozos, Santa Brígida, La Luz y La Escobilla.

En once años (para el año de 1994) se registra un incremento exponencial de 93.80 ha. (sin contar la superficie de las vialidades) representando el 282.26% de ocupación con respecto al período anterior y el porcentaje más alto de los períodos analizados, esta ocupación se presenta con mayor intensidad en la localidad de Mineral de Pozos en la periferia del asentamiento de 1973 y con mayor intensidad hacia el sur y suroeste; en este período también se registra un pequeño incremento al norte y sur de la localidad La Escobilla y al norte de San Isidro de Pozos.

En diez años (para el año de 2004) se registra un incremento de la superficie ocupada por asentamiento humano de 62.27 ha. representando un 66.39%, esta ocupación se presenta con mayor intensidad hacia el sur y sureste de la localidad de Mineral de Pozos, con algunas ocupaciones al este y norte de esta. Se presentan también ocupaciones al norte, sur y oeste de la localidad de La Escobilla y al norte de la localidad de San Isidro de Pozos.

En cinco años (para el año de 2009) se registra un incremento del asentamiento humano de 43.23 ha. representando 43.23% de superficie ocupada con respecto al período anterior, identificándose esta ocupación solamente en la localidad de Mineral de Pozos, de forma aislada en algunos predios,

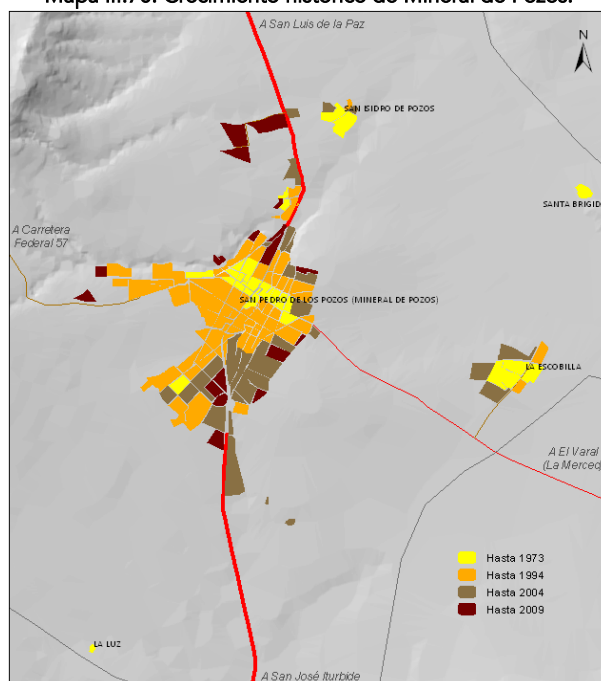
---

<sup>73</sup> Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Mineral de Pozos del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato; publicado en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Guanajuato de fecha 24 de octubre de 2003.

<sup>74</sup> Programa Municipal de Desarrollo Urbano y ordenamiento Ecológico Territorial 2035.

y en gran medida con la superficie ocupada por el fraccionamiento Lavanda, en el siguiente gráfico se presentan las etapas de ocupación.

**Mapa III.70. Crecimiento histórico de Mineral de Pozos.**



Fuente: INEGI, carta topográfica 1973, ortofoto 1994, fotografía aérea 2004; e imagen de satélite de alta resolución, 2009.

De acuerdo con la información de ocupación del territorio con la expansión de asentamientos humanos ha sido constante en los últimos 36 años con un promedio de 6.00 ha. por año con una intensidad mayor en el período de 1973 al 2004.

De acuerdo con el patrón de ocupación se observa que la tendencia de crecimiento se presenta con mayor intensidad hacia el sur y sureste de la localidad de Mineral de Pozos y con menor intensidad hacia el norte; y en la localidad de La Escobilla hacia el norte, este y sur, como se puede observar en el gráfico anterior.

Entre 2010 y 2020, se establece un nuevo desarrollo, denominado "Pozos", que propone el desarrollo de 1,112 ha, de las cuales en primera etapa ha desarrollado 199 lotes en entorno a los antiguos vestigios de las minas Xalostoc, con una superficie de 21.7 ha, que se encuentran ya urbanizadas y en proceso de promoción y venta.



Mapa III.71. Desarrollo Pozos Primera Etapa.



Fuente: Google Earth. Imagen CNES / Airbus INEGI.

**Estructura urbana.** La estructura de los asentamientos humanos del área de estudio está conformada por la localidad urbana Mineral de Pozos la cual está integrada por cinco Barrios: La Estación, La Nave, El Molinito, La Plaza, La Chimenea y La Vizcaína, se identifica una traza de retícula irregular con un amanzanamiento de dimensiones y formas diversas (rectángulos, cuadrados y triángulos), con una arteria articuladora al centro (Juan Aldama-Hidalgo) en sentido norte sur, tres vialidades articuladoras con conexión oriente poniente (5 de Mayo-Cuatro Vientos, Leandro Valle y Guanajuato-Guerrero), así como una vialidad perimetral de norte a sur desde la calle Ocampo hasta el panteón.

Tres localidades rurales: San Isidro de Pozos, que tiene una traza irregular conformada por grandes polígonos con una vialidad central en sentido noreste-suroeste y una vialidad perimetral en sentido norte sur; Santa Brígida con unas construcciones aisladas; La Escobilla con una supermanzana con vialidades perimetrales y dos manzanas irregulares al oeste. Se localiza un Fraccionamiento Campestre delimitado estructurado a partir de una supermanzana con vialidad perimetral. Además se identifican edificios aislados al sureste de la zona de estudio. Como parte importante de la estructura se cuenta con una serie de caminos, brechas y veredas que comunicaban con los centros de extracción y beneficio de minerales lo anterior se presenta en el siguiente gráfico

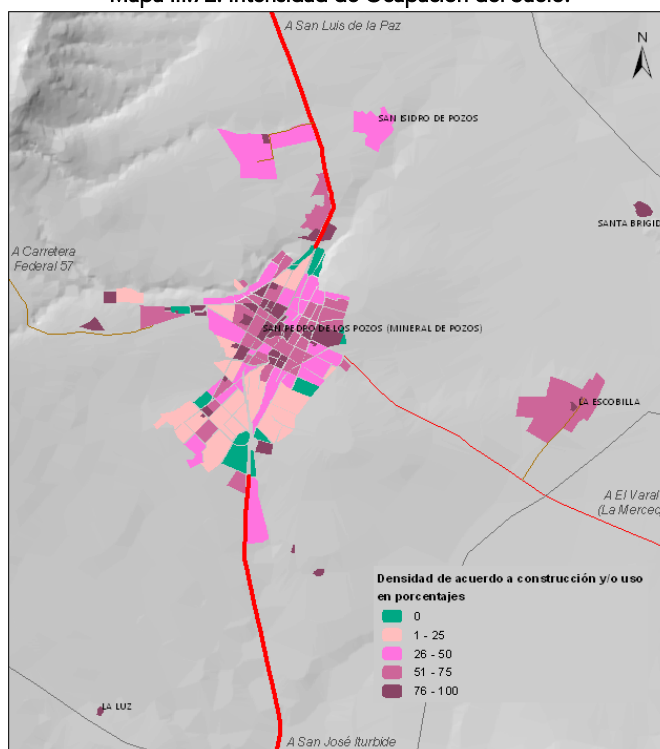
**Intensidad de uso del suelo.** La intensidad de uso se calcula con la finalidad de saber de cada uno de los polígonos que tienen en la actualidad al menos una construcción la capacidad de acogida para que se utilicen en toda su capacidad, así como para identificar los vacíos o áreas que se van

quedando sin ocupar y con ello cuantificar el suelo disponible al momento de plantear la zonificación en la estrategia.

En la zona de estudio se tienen aproximadamente 156 polígonos (predominantemente conformados por manzanas) de los cuales 46 tienen una intensidad de uso del 100%, por lo que no se tiene superficie disponible para ser usada; 41 polígonos tienen una intensidad de uso del 75%; 31 polígonos tienen una intensidad de uso del 50%; 24 polígonos tienen una intensidad de uso del 25%; y 14 polígonos son vacíos periurbanos que tienen una intensidad de uso del 0%. Con lo anterior se obtiene que en la zona de estudio se tiene una consolidación muy baja en la utilización del suelo ya que de la superficie de los asentamientos humanos solamente 24.3 ha, se encuentran ocupadas de acuerdo a su capacidad de acogida y en 197.17 ha, se tiene una intensidad de uso que van del 1% al 75% de acuerdo a su capacidad de acogida, teniendo como resultado 101.26 ha de suelo ocioso (baldío o vacío periurbano), con lo que se concluye que se tiene una intensidad de uso de suelo del 54.28%.

Territorialmente la intensidad en la ocupación del suelo se da del centro hacia la periferia, los polígonos con mayor densidad de uso se localizan en los barrios de La Plaza, La Chimenea y La Estación, así como en las localidades de Santa Brígida y La Escobilla; los polígonos con menor intensidad predominan al sur del barrio La Chimenea y en el barrio La Vizcaína; los vacíos periurbanos se localizan al norte de los barrios La Nave y La Chimenea, al sur de los barrios La Vizcaína y la Chimenea.

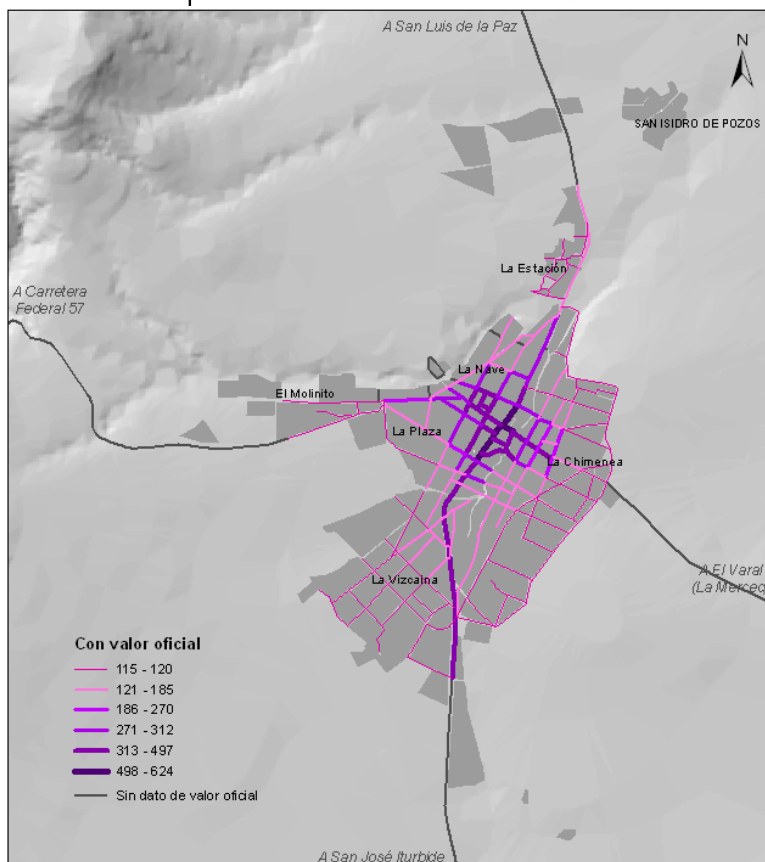
**Mapa III.72. Intensidad de Ocupación del Suelo.**



Fuente: Análisis cartográfico e imágenes satelitales.

**Valores de suelo.** De acuerdo con la información proporcionada por la Dirección de Impuestos Inmobiliarios y Catastro del Municipio actualmente se cuenta con un catastro cuya finalidad es la tributación. En esta Dirección se definen los valores catastrales por tramo de calle, las cuales son la base para calcular el impuesto predial de los propietarios de los inmuebles, estos valores se tienen solamente para la localidad urbana de Mineral de Pozos.

**Mapa III.73. Intensidad del Valor Fiscal del Suelo.**



Fuente: Información proporcionada por la Dirección de Impuestos Inmobiliarios y Catastro del Municipio.

### III.5.4.8 Usos del Suelo.

Uno de los aspectos importantes que estructuran el territorio y su funcionamiento son la ocupación y usos que se le da al suelo, el análisis se realiza para la zonificación primaria y para una zonificación secundaria con la finalidad de lograr mayor detalle en el área urbana.

La zonificación secundaria se realiza asignando un uso de suelo de acuerdo con el uso predominante a cada uno de los polígonos y manzanas que tienen al menos una construcción y a los polígonos que componen la estructura vial. Resultando que los usos de suelo naturales que se localizan en el área de estudio son: pastizal natural (incluye pastizal y huizachal) en el 48.58% de la superficie,

ocupando el primer lugar se localiza en la envolvente del área desde el noreste hasta el sureste; agricultura de temporal en el 22.95% de la superficie, ocupa el segundo lugar, se localiza en una zona de oeste a sur del área urbana, una zona al norte y noreste de la misma, así como en una zona al este del área de estudio; pastizal inducido en el 14.83% de la superficie, ocupando el tercer lugar, se localiza en una zona de este a sureste, otra de oeste a suroeste del área urbana y una zona al norte de la misma; matorral crasicaule (incluye vegetación secundaria) en el 4.14% ocupando el cuarto lugar, se localiza en dos zonas una al noreste y otra al este del área de estudio; y corrientes de agua en el 1.01%, ocupando el octavo lugar.

Del medio físico transformado el uso de vialidad tiene un 1.33% de la superficie, ocupando el séptimo lugar; equipamiento en el 0.24% de la superficie, ocupando el doceavo lugar, localizado principalmente en el área urbana y una pequeña zona en la localidad La Escobilla; infraestructura en el 0.01%, ocupando el diecisieteavo lugar. Los usos de suelo ocupados por actividades económicas son: servicios en el 0.06% de la superficie, ocupando el dieciseisavo lugar, localizados en el área urbana; uso mixto de 2 (comercio y servicios) en el 0.01%, ocupando el diecisieteavo lugar, localizados en el área urbana; industria en el 0.01%, ocupando el diecisieteavo lugar, localizada en el fraccionamiento Lavanda.

El uso habitacional y los usos mixtos de habitacional y otros usos ocupan el 4.03% del total de la superficie de acuerdo a lo siguiente: habitacional en el 2.43%, ocupando el quinto lugar en el área urbana, Santa Brígida, La Luz y fraccionamiento lavanda; Mixto 2A (vivienda y actividades agropecuarias) en el 1.01%, ocupando el octavo lugar, localizado en las localidades La Escobilla y San Isidro de Pozos; Mixto 2C en el 0.30% (vivienda y comercio) ocupando el onceavo lugar, localizado en el área urbana; Mixto 2S en el 0.08%, ocupando el quinceavo lugar, localizado en el área urbana.

Se considera por separado el uso de suelo de los vestigios de las minas, ya que actualmente no tienen actividad productiva, pero se considera tierra vacante de gran valor, ocupan el 2.06% de la superficie, y el sexto lugar. Se identifican los espacios que en la actualidad no tienen ningún uso y que se localizan en la periferia del área urbana a los cuales se les ha denominado vacío periurbano, en el 0.34% de la superficie, ocupando el décimo lugar. En el siguiente gráfico se presentan los usos de suelo.

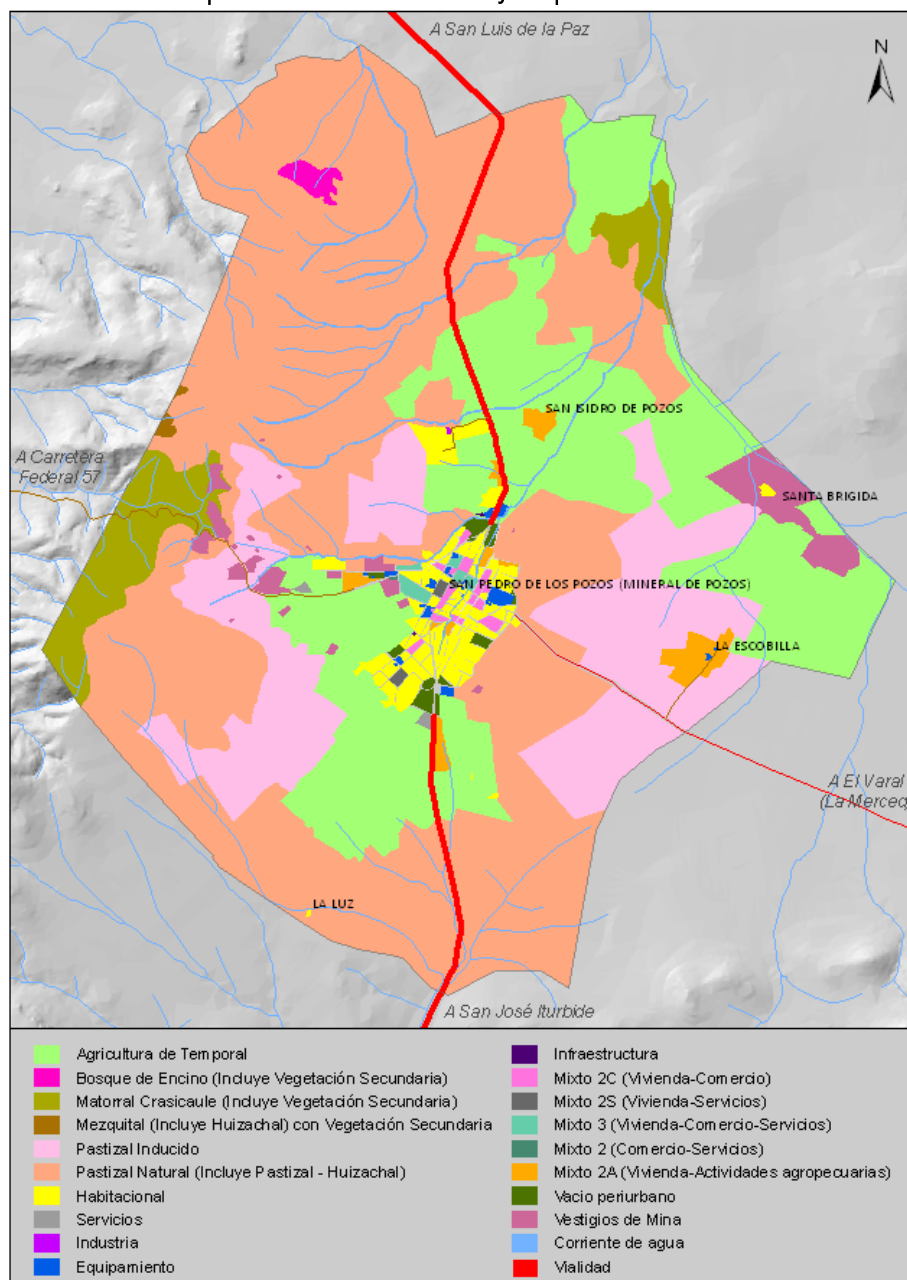
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mapa III.74. Zonificación de Usos y Ocupación del Territorio.



Fuente: PEDUOET 2040, análisis cartográfico e imagen satelital.

### **III.6 Subsistema de la Administración Pública.**

De conformidad con la actualización del PMDUOET de San Luis de la Paz, en este Capítulo III, es necesario exponer las condiciones de la administración pública en relación con la gestión del programa en comento, para identificar el soporte normativo, la estructura y los procesos de las áreas gestoras.

De esta manera y en lo relativo a las autoridades, dependencias o entidades que fungen como responsables de conducir, instrumentar y/o dar seguimiento a las políticas, lineamientos, directrices, estrategias, proyectos y acciones que se deriven de este instrumento son:

- El H. Ayuntamiento;
- El Presidente Municipal;
- La Dirección General de Ordenamiento Territorial y Urbano;
- La Unidad Municipal de Planeación;
- JAPASP (Junta de Agua Potable y Alcantarillado de San Luis de la Paz);
- Dirección General de Infraestructura Municipal y Obras;
- La Dirección de Protección al Ambiente;
- Tesorería (Catastro); y
- La Dirección de Protección Civil.

Se realiza la identificación de los instrumentos normativos en materia de la actualización del PMDUOET:

1. Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato; 23, 24, 76 fracción I inciso d y fracción II inciso a, e inciso f, artículo 79 fracción III, 98, 99 fracción, 101, 103, 105, 106, 107, 108, 109 fracción V y VI, 139 fracción III, 194 y 234.
2. Del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato (01-09-2019), los artículos: 3, 33, 34, 35, 36, 37 fracción II, 38, 46, 60 y 193 fracción III.
3. El Reglamento de Planeación Municipal de San Luis de la Paz, Gto. (14-11-2017), los artículos 14, 17, 18, 19, 22 y 25.

A continuación, se muestra gráficamente la participación de las áreas administrativas involucradas en la elaboración, actualización y evaluación del PMDUOET, en el municipio de San Luis de la Paz Guanajuato.



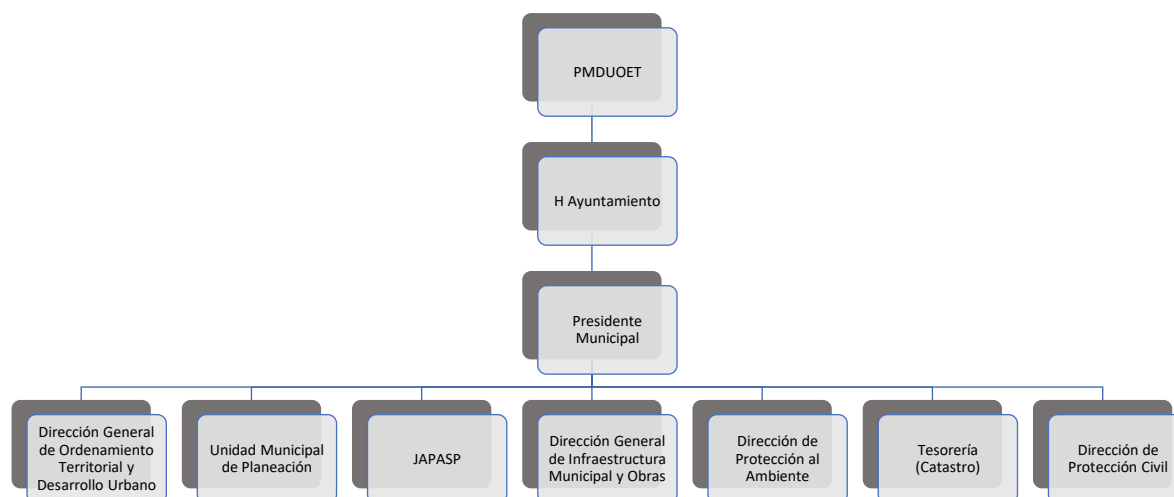
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Gráfico III.27. Subsistema de Administración Pública.



Fuente: Entrevista con la Directora de DGOTU de San Luis de la Paz, Gto.

Retomando el sustento jurídico señalado anteriormente, podemos apreciar que la unidad responsable de realizar la elaboración y actualización del presente instrumento de PMDUOET es la *Unidad Municipal de Planeación*, de conformidad con lo establecido en el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, en su artículo 36 que dice:

*"La unidad administrativa municipal en materia de planeación tendrá las funciones siguientes:  
I Asistir y proponer al Ayuntamiento la formulación, revisión y modificación de los programas municipales; I bis. Formular, actualizar, ejecutar y evaluar los programas municipales, adoptando normas o criterios de congruencia, coordinación y ajuste con otros niveles superiores de planeación, y las normas oficiales mexicanas;*

*VII Elaborar, con la participación de la unidad administrativa municipal en materia de administración sustentable del territorio, el inventario del patrimonio natural, cultural urbano y arquitectónico y de las áreas de valor escénico y proponer al Ayuntamiento las medidas, proyectos y acciones para su protección, conservación y restauración; "*

En complemento a lo anterior, el Artículo 101 de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato, establece lo siguiente:

*"El Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial contendrá los objetivos y estrategias de uso y ocupación del suelo, así como la estrategia general de usos, reservas, destinos y provisiones de conformidad con la Ley de la materia. La propuesta del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial será elaborada por el organismo municipal de planeación."*

Por tanto, a la DGOTU le corresponden las acciones de la administración o gestión urbana como lo establece el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, en su Artículo 35, que

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

muestra puntualmente las atribuciones de lo que denomina: *Unidad Administrativa Municipal en materia de administración sustentable del territorio*. La cual tendrá las atribuciones siguientes:

- I. Verificar que las acciones, obras, proyectos, inversiones y servicios que se presten o ejecuten en el territorio municipal, se ajusten a las disposiciones del Código, sus reglamentos y el programa municipal;
- II. Expedir las constancias de factibilidad;
- III. Emitir los permisos de división de inmuebles;
- IV. Otorgar los permisos de uso de suelo, en los términos del Código;
- V. Expedir la aprobación de traza de los fraccionamientos y de desarrollos en condominio, así como la de sus respectivas modificaciones;
- VI. Emitir los permisos de construcción;
- VII. Otorgar los permisos de urbanización de fraccionamientos y los permisos de edificación de desarrollos en condominio, así como sus respectivas modificaciones;
- VIII. Supervisar las obras de urbanización de los fraccionamientos y de edificación de desarrollos en condominio, para que se apeguen a los proyectos, normas técnicas y especificaciones aprobadas y autorizar su modificación:

De los cuales, hemos podido revisar los siguientes:

- I. Permisos de División de Inmuebles,
- II. Permisos de Uso de Suelo,
- III. Permisos de Construcción, y
- IV. Reconocimiento de Vialidades.

De conformidad con las entrevistas realizadas a los titulares actuales de la UMUPLAN y la DGOTU, estas áreas son de reciente creación y/o producto de reestructuras de la propia gestión municipal. Por lo que dichas áreas operan con el mínimo de personal, dificultando dar cabal cumplimiento a las atribuciones conferidas en los ordenamientos citados arriba.

También hemos podido revisar que se cuentan con ejercicios de propuestas de mejora de tiempo de respuesta en los servicios que ofrece la DGOTU, sin embargo, no se han podido llevar a la práctica con sustento normativo, ya que se encuentran en proceso de actualización varios de los reglamentos en materia de gestión urbana en el Municipio de San Luis de la Paz, como son:

- Imagen urbana,
- Nomenclatura y números oficiales,
- Fraccionamientos, y
- Construcción.

Además del señalamiento, de que la estrategia de Mejora Regulatoria no se ha podido implementar totalmente, y es una condición previa para implementar una ventanilla única que simplifique y mejore los trámites de este tipo.

Otra observación es que no se cuenta con un Reglamento Interior de la Administración Municipal de San Luis de la Paz, lo cual no especifica la estructura autorizada y las facultades, más allá de las que se establecen en la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato, dejando sin fundamento sólido las atribuciones de Desarrollo Urbano, a pesar de que, en el Código Territorial para el Estado y los Municipios, se establece los servicios que debe otorgar.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Además, cabe señalar que, sí existe un Reglamento Interior del H. Ayuntamiento de San Luis de la Paz, Gto. (03-10-2006), para normar la gestión del H. Ayuntamiento; el cual, en su Artículo 56 A señala la existencia de comisiones de Desarrollo Urbano, de Medio Ambiente, entre otras; sin embargo, no se cuenta con la estructura, especificada en algún reglamento:

*"El Ayuntamiento establecerá cuando menos las siguientes comisiones:*

- I. De Hacienda, Patrimonio y Cuenta Pública;*
- II. De Obra y Servicios Públicos;*
- III. De Seguridad Pública y Tránsito;*
- IV. De Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial;*
- V. De Salud Pública y Asistencia Social;*
- VI. De Educación, Cultura, Recreación y Deporte;*
- VII. Desarrollo Rural y Económico;*
- VIII. De Contraloría;*
- IX. De Igualdad de Género.*
- X. De Medio Ambiente."*

Por último, el Reglamento de Planeación Municipal de San Luis de la Paz Guanajuato, (14-11-2017), establece sobre las atribuciones en materia de Planeación, lo siguiente en su artículo 14:

*"Son atribuciones del Ayuntamiento las siguientes:*

- I. Fijar las bases para la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo, del Programa de Gobierno Municipal y de los programas derivados de este último;*
- II. Aprobar y remitir para su publicación al Periódico Oficial del Gobierno del Estado, el Plan Municipal de Desarrollo, el Programa de Gobierno Municipal, y los programas derivados de éste;*
- III. Aprobar los Programas presupuestarios de cada ejercicio fiscal;*
- IV. Evaluar y actualizar el Programa de Gobierno Municipal y los programas derivados de éste;*
- V. Integrar el Consejo de Planeación de Desarrollo Municipal;*
- VI. Celebrar convenios con el Ejecutivo del Estado, con otros Ayuntamientos del Estado y con la sociedad organizada a efecto de establecer la participación coordinada del desarrollo municipal;*
- VII. y Las demás que señale la legislación aplicable. "*

El Artículo 19 del mismo ordenamiento del Reglamento de Planeación Municipal de San Luis de la Paz, dice lo siguiente:

*"I. Coordinar la elaboración, actualización, difusión, seguimiento y evaluación de los instrumentos del SIMUPLAN asegurando su congruencia con el Plan Nacional y Estatal de Desarrollo y sus programas derivados;"*

El Artículo 22 del mismo ordenamiento del Reglamento de Planeación Municipal de San Luis de la Paz, señala lo siguiente:

*"El Programa de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio contendrá los objetivos y estrategias de uso y ocupación del suelo, así como la estrategia general de usos, reservas, destinos y provisiones de conformidad con la Ley de la materia. La propuesta del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial será elaborada por el OMP. "*

Por lo anterior, es recomendable trabajar en paralelo la definición del Reglamento Interior de la Administración Municipal, así como trabajar la reingeniería en las áreas de servicio al ciudadano en materia de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial; consolidar la estructura y procesos del

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

área de Planeación; complementar el diseño de estructura y procesos del área de Desarrollo Urbano que responda a la normatividad existente; además de, trabajar en la actualización de normatividad y estrategia de mejora regulatoria. Ya que, sin estas intervenciones, será de difícil implementación el PMDUOET.

### **III.7 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>75</sup>. Así también, se presenta la aptitud territorial<sup>76</sup> a partir de un análisis multicriterio para identificar los conflictos, problemas y oportunidades para el desarrollo de San Luis de la Paz.

#### **III.7.1 Índice de Ciudades Prósperas.**

En 2018, bajo una colaboración entre Infonavit y ONU Hábitat, se desarrolló el *Índice de Ciudades Prósperas* en 305 municipios del país, un estudio sin precedente que incluye al municipio de San Luis de la Paz, Gto. Dicho estudio busca operacionalizar las nuevas políticas urbanas y de vivienda, derivadas de la Nueva Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; así como la Nueva Agenda Urbana Internacional.

Incluimos aquí una reseña de los resultados de ese estudio, pues presentan los indicadores empíricos indirectos más recientes para el municipio, y enriquecen la información obtenida en los procesos de consulta de los talleres de diagnóstico.

El estudio del ICP, tiene el fin de promover entornos urbanos más prósperos y sostenibles, mejores oportunidades laborales, acceso a servicios de salud e instituciones educativas; además de identificar las ventajas comparativas y, en consecuencia, incentivar el desarrollo como parte de un sistema integral.

El propósito de la medición del ICP, es brindar a los tomadores de decisiones de los municipios, herramientas para identificar oportunidades y desafíos que les permitan definir una visión estratégica para su ciudad, desarrollar políticas públicas basadas en evidencia, y brindar insumos base para los instrumentos de planeación urbana<sup>77</sup>.

Según el cálculo del ICP, San Luis de la Paz tiene una prosperidad débil (48.43), este valor se encuentra por debajo de la media nacional del ICP básico (53.74/100).

---

75 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/>.

76 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.ciga.unam.mx/publicaciones/images/abook\\_file/analisisAptitud.pdf](https://www.ciga.unam.mx/publicaciones/images/abook_file/analisisAptitud.pdf).

77 El Índice de Ciudades Prósperas, ICP, articula diferentes niveles de información sectorial en 6 dimensiones, 22 subdimensiones y 40 indicadores que aglutinan los temas de mayor impacto en el desarrollo de las ciudades. El estudio completo para el municipio puede ser consultado en:

[http://70.35.196.242/onuhabitatmexico/cpi/2018/11033\\_San\\_Luis\\_de\\_la\\_Paz.pdf](http://70.35.196.242/onuhabitatmexico/cpi/2018/11033_San_Luis_de_la_Paz.pdf).

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

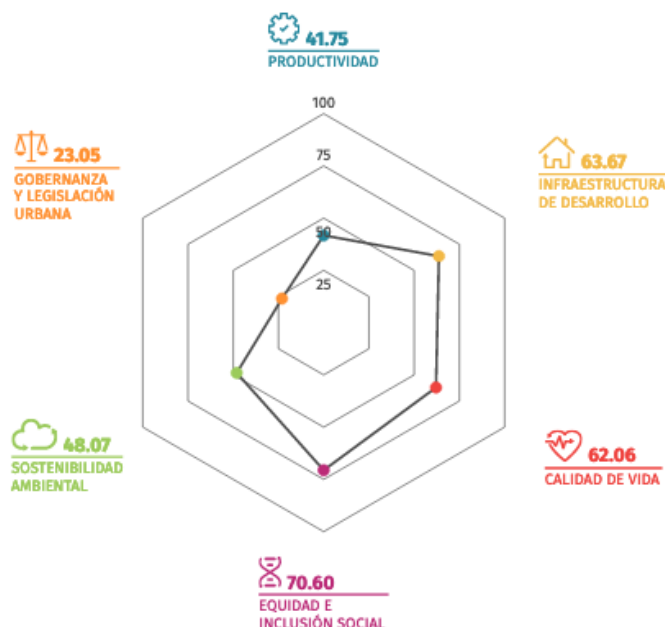
Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

En la información del estudio citado, se aprecia un desequilibrio en el resultado de las dimensiones del ICP. Existen dimensiones que contribuyen con el desarrollo del municipio, pero hay otras que lo limitan. El estudio propone como necesario, que San Luis de la Paz priorice las políticas públicas vinculadas con las siguientes dimensiones:

- **Mejor desempeño:** Equidad e Inclusión Social, Infraestructura de Desarrollo y Calidad de Vida.
- **Peor desempeño:** Gobernanza y Legislación Urbana, Productividad Y Sostenibilidad ambiental.

Gráfico III.28. Desempeño de las Dimensiones del ICP para San Luis de la Paz.



Fuente: ONU Hábitat, Índice básico de ciudades prósperas, San Luis de la Paz, Guanajuato, México.

Derivado de lo anterior, en la siguiente tabla se puede observar el nivel de desempeño de cada uno de los 40 indicadores y los 22 subíndices del municipio; podemos observar los indicadores con mejor desempeño: vivienda durable, acceso a agua mejorada, espacio habitable suficiente, fatalidades de tránsito, densidad de la interconexión vial, tasa de alfabetización, áreas verdes per cápita, vivienda en barrios precarios, inscripción equitativa en educación de nivel secundario, y recolección de residuos sólidos.

De igual forma, observamos los indicadores de peor desempeño: producto urbano per cápita, relación empleo-población, densidad poblacional, densidad de médicos, acceso a Internet, promedio de años de escolaridad, tasa de pobreza, concentración de material particulado (PM10),



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

proporción de generación de energía renovable, recaudación de ingresos propios, deuda subnacional y eficiencia en el uso de suelo.

Gráfico III.29. Desempeño de los 40 Indicadores de Prosperidad Urbana para San Luis de la Paz.

		Municipio	
		San Luis de la Paz	
ID		48.43	
<b>01</b>	<b>PRODUCTIVIDAD</b>	<b>41.75</b>	●
	<b>Crecimiento económico</b>	<b>30.98</b>	●
	Producto urbano per cápita	7.57	●
	Relación de dependencia de la tercera edad	54.40	●
	<b>Aglomeración económica</b>	<b>48.73</b>	●
	Densidad económica	48.73	●
	<b>Empleo</b>	<b>45.55</b>	●
	Tasa de desempleo	61.34	●
	Relación empleo-población	29.75	●
<b>02</b>	<b>INFRAESTRUCTURA DE DESARROLLO</b>	<b>63.67</b>	●
	<b>Infraestructura de vivienda</b>	<b>69.56</b>	●
	Vivienda durable	88.34	●
	Acceso a agua mejorada	80.42	●
	Espacio habitable suficiente	100.00	●
	Densidad poblacional	9.49	●
	<b>Infraestructura social</b>	<b>38.74</b>	●
	Densidad de médicos	38.74	●
	<b>Infraestructura de comunicaciones</b>	<b>34.30</b>	●
	Acceso a Internet	14.51	●
	Velocidad de banda ancha promedio	54.10	●
	<b>Movilidad urbana</b>	<b>100.00</b>	●
	Longitud de transporte masivo	-	●
	Fatalidades de tránsito	100.00	●
	<b>Forma urbana</b>	<b>75.76</b>	●
	Densidad de la interconexión vial	100.00	●
	Densidad vial	73.56	●
	Superficie destinada a vías	53.71	●
<b>03</b>	<b>CALIDAD DE VIDA</b>	<b>62.06</b>	●
	<b>Salud</b>	<b>69.40</b>	●
	Esperanza de vida al nacer	73.95	●
	Tasa de mortalidad de menores de 5 años	64.86	●
	<b>Educación</b>	<b>59.65</b>	●
	Tasa de alfabetización	86.44	●
	Promedio de años de escolaridad	32.86	●
	<b>Seguridad y protección</b>	<b>41.50</b>	●
	Tasa de homicidios	41.50	●
	<b>Espacio público</b>	<b>77.67</b>	●
	Accesibilidad al espacio público abierto	55.34	●
	Áreas verdes per cápita	100.00	●
<b>04</b>	<b>EQUIDAD E INCLUSIÓN SOCIAL</b>	<b>70.60</b>	●
	<b>Equidad económica</b>	<b>41.30</b>	●
	Coefficiente de Gini	49.17	●
	Tasa de pobreza	33.43	●
	<b>Inclusión social</b>	<b>79.14</b>	●
	Viviendas en barrios precarios	84.27	●
	Desempleo juvenil	74.01	●
	<b>Inclusión de género</b>	<b>91.36</b>	●
	Inscripción equitativa en educación a nivel secundario	91.36	●
<b>05</b>	<b>SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL</b>	<b>48.07</b>	●
	<b>Calidad del aire</b>	<b>32.03</b>	●
	Número de estaciones de monitoreo	50.00	●
	Concentraciones de material particulado	0.00	●
	Concentración de CO <sub>2</sub>	46.08	●
	<b>Manejo de residuos</b>	<b>64.11</b>	●
	Recolección de residuos sólidos	80.88	●
	Tratamiento de aguas residuales	47.35	●
	<b>Energía</b>	<b>0</b>	●
	Proporción de generación de energía renovable	0	●
<b>06</b>	<b>GOBERNANZA Y LEGISLACIÓN URBANA</b>	<b>23.05</b>	●
	<b>Participación y rendición de cuentas</b>	<b>42.61</b>	●
	Participación electoral	42.61	●
	<b>Capacidad institucional y finanzas municipales</b>	<b>26.53</b>	●
	Recaudación de ingresos propios	0.00	●
	Deuda subnacional	0.00	●
	Eficiencia del gasto local	79.59	●
	<b>Gobernanza de la urbanización</b>	<b>0.00</b>	●
	Eficiencia en el uso de suelo	0.00	●

Consolidar políticas urbanas ●

Fortalecer políticas urbanas ●

Priorizar políticas urbanas ●

Fuente: ONU Hábitat, Índice básico de ciudades prósperas, San Luis de la Paz, Guanajuato, México.

Con ello podemos analizar las fortalezas en color verde, oportunidades de corto y mediano plazo en amarillo y debilidades estratégicas en color rojo.

### III.7.2 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.

**Tabla III.87. 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 TECNPOLO 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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

A continuación, se exponen los cuadros síntesis del análisis FODA para los cuatro subsectores<sup>78</sup>.

### III.7.2.1 Subsistema Ecológico Territorial.

Tabla III.88. 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, desvalance 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 recusus 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 lo grupos de la sociedad, a fin de difundir la cultura de la sustentabilidad.	

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

<sup>78</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.

### III.7.2.2 Subsistema Urbano Regional.

Tabla III.89. 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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

### III.7.2.3 Subsistema Económico.

Tabla III.90. FODA Sector Económico.

FODA SECTOR ECONÓMICO	
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 atractor.	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 tianguis 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 nororiente 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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

### III.7.2.4 Subsistema Social.

Tabla III.91. 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 esta 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.

### III.7.3 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>79</sup>.

De acuerdo con el glosario de términos de SEMARNAT, los conceptos del presente análisis se definen de la siguiente manera<sup>80</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.

<sup>79</sup> El proceso metodológico de análisis se basa en lo establecido en el PEDUOET 2040, pp. 583 a 693.

<sup>80</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.

- 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.

**Tabla III.92. 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.

### III.7.3.1 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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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:

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

# Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

**Tabla III.93. 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 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 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.								
Criterio de evaluación de aptitud								
Zona de alta restricción								
Zona de restricción								

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

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Con este análisis se construyeron mapas de presión y mapas la aptitud territorial para los 20 subsectores de actividad<sup>81</sup>.

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.

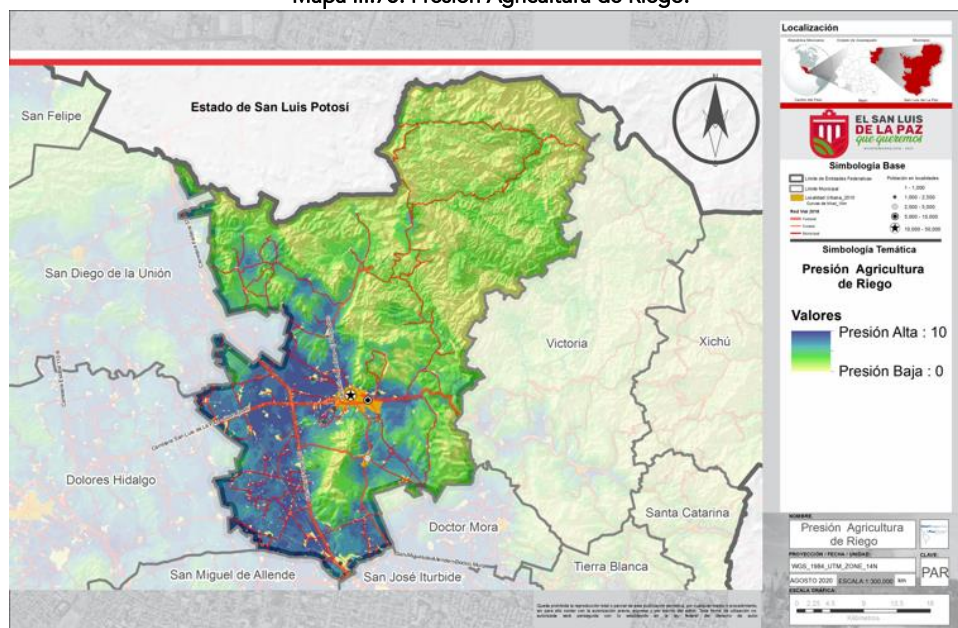
---

<sup>81</sup> Todos los mapas de este tema, elaboración propia con base a la información de: Gobierno del Estado de Guanajuato, PEDUOET 2040. 2019.

## 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.

**Mapa III.75. 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.



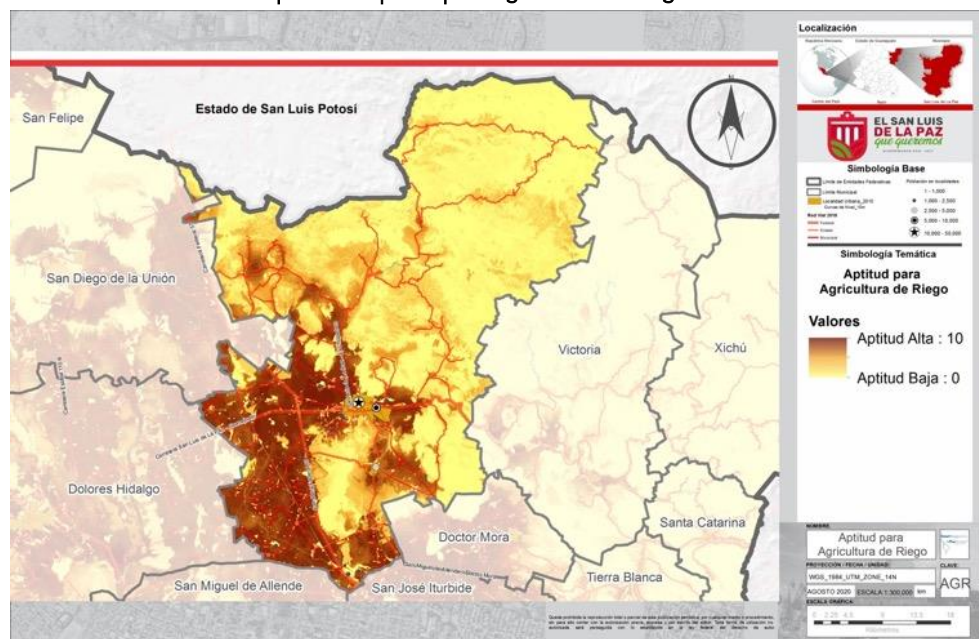
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

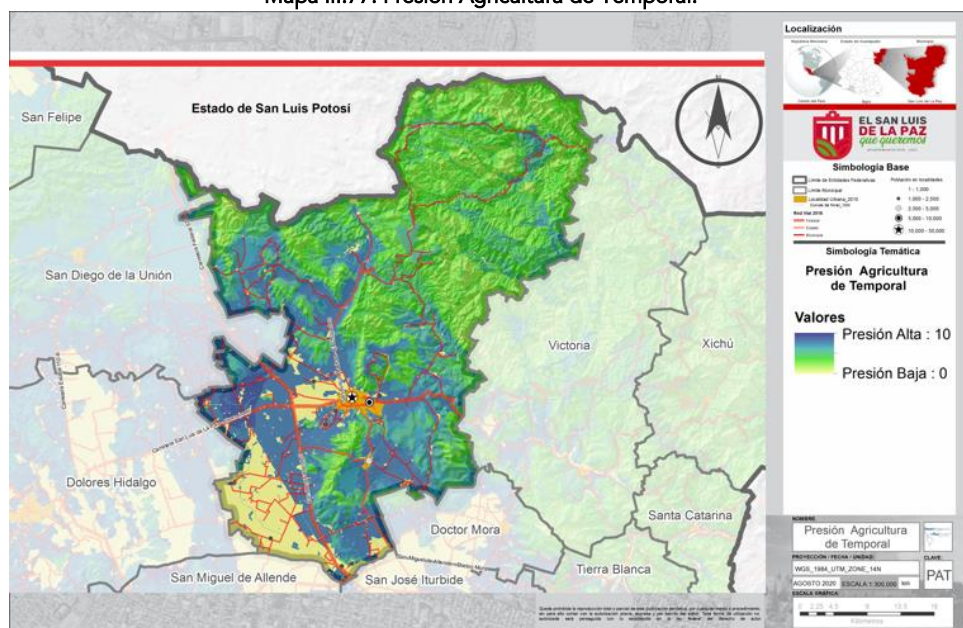
Mapa III.76. Aptitud para Agricultura de Riego.



### 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.

Mapa III.77. Presión Agricultura de Temporal.



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

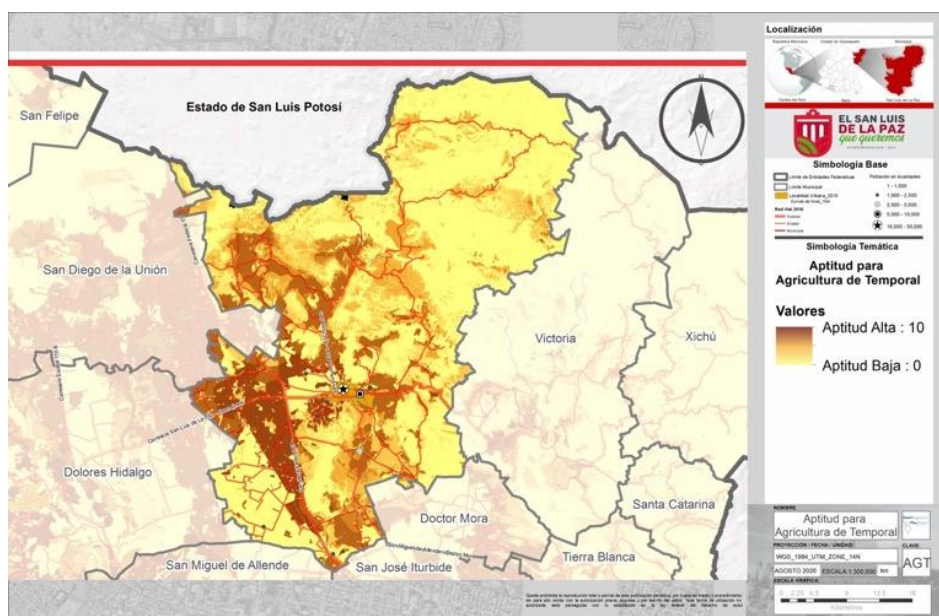
del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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.

Mapa III.78. 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.



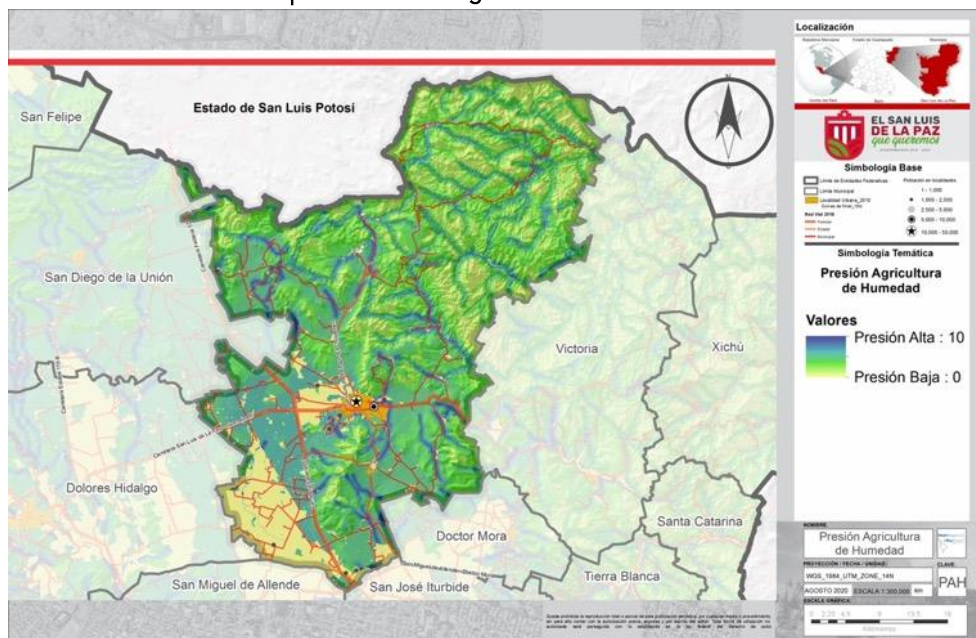
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

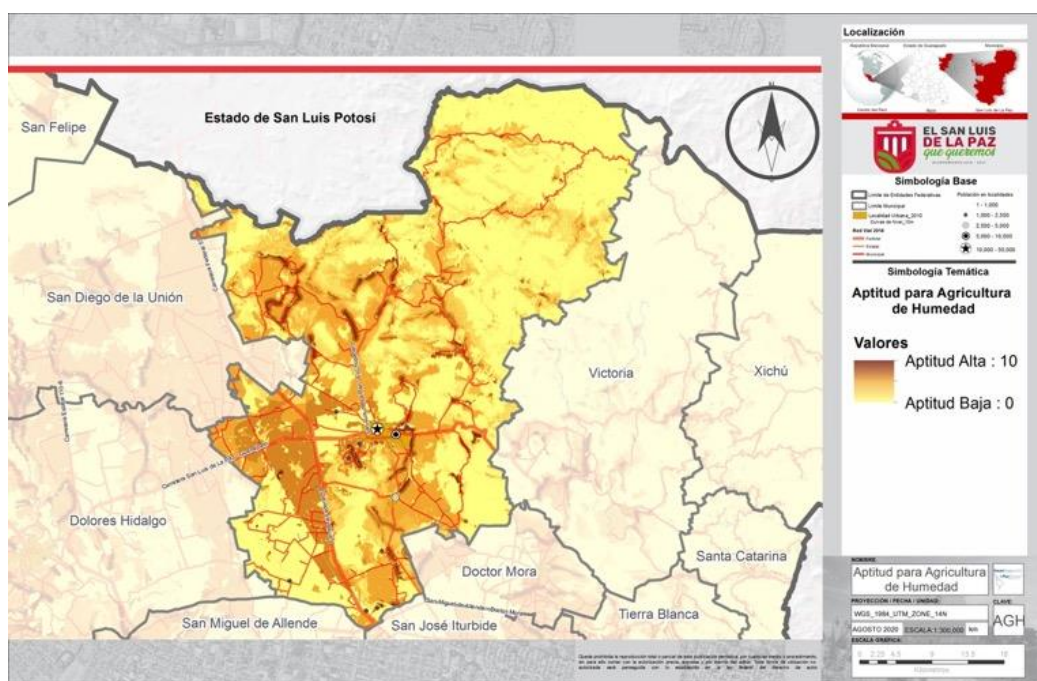
Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mapa III.79. 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.

Mapa III.80. Aptitud para Agricultura de Humedad.



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.

**Estado de San Luis Potosí**

San Felipe

San Diego de la Unión

Dolores Hidalgo

San Miguel de Allende

San José Iturbide

Doctor Mora

Santa Catarina

Tierra Blanca

Victoria

Xichú

**Localización**

Mapa de México

**EL SAN LUIS DE LA PAZ**  
*que queremos*

**Simbología Base**

Límite de Estados Federales  
 Límite Municipal  
 Localidad Urbana, 2010  
 Centro urbano, 2010  
 Área Urbana, 2010  
 Límite Estatal  
 Límite Municipal

Población de Aguascalientes  
 1 - 1,000  
 1,000 - 2,500  
 2,500 - 5,000  
 5,000 - 10,000  
 10,000 - 50,000

**Simbología Temática**

**Presión Agropecuaria**

**Valores**

Presión Alta : 10

Presión Baja : 0

**PROYECTO: PRESA / URBANA**

**WGS\_1984\_UTM\_ZONE\_14N**

**AGOSTO 2009 ESCALA 1:300,000 MTS**

**ESCALA GRÁFICA**

**Presión Agropecuaria**

**PAG**

248



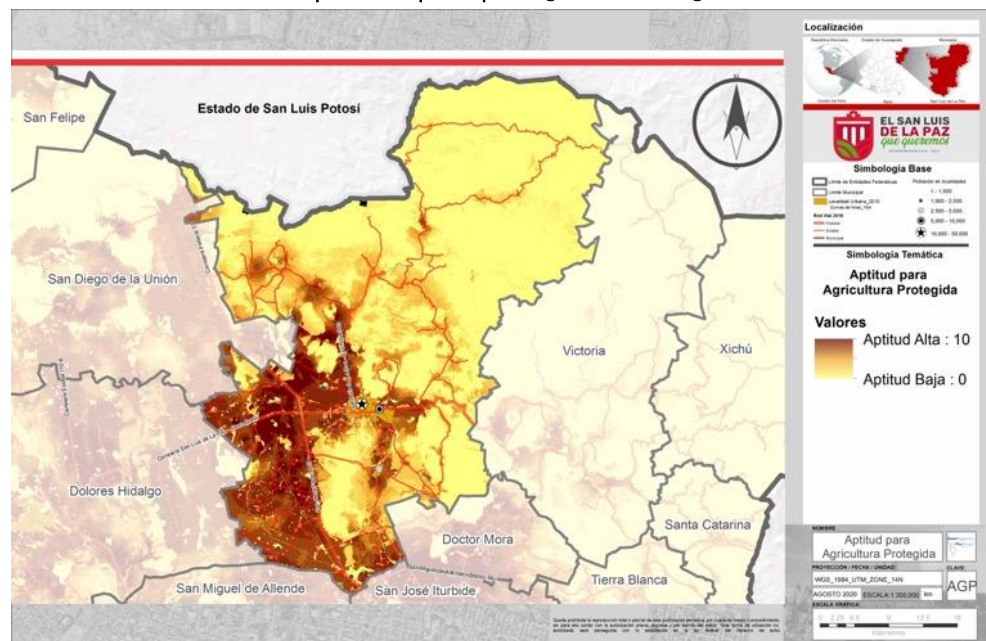
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

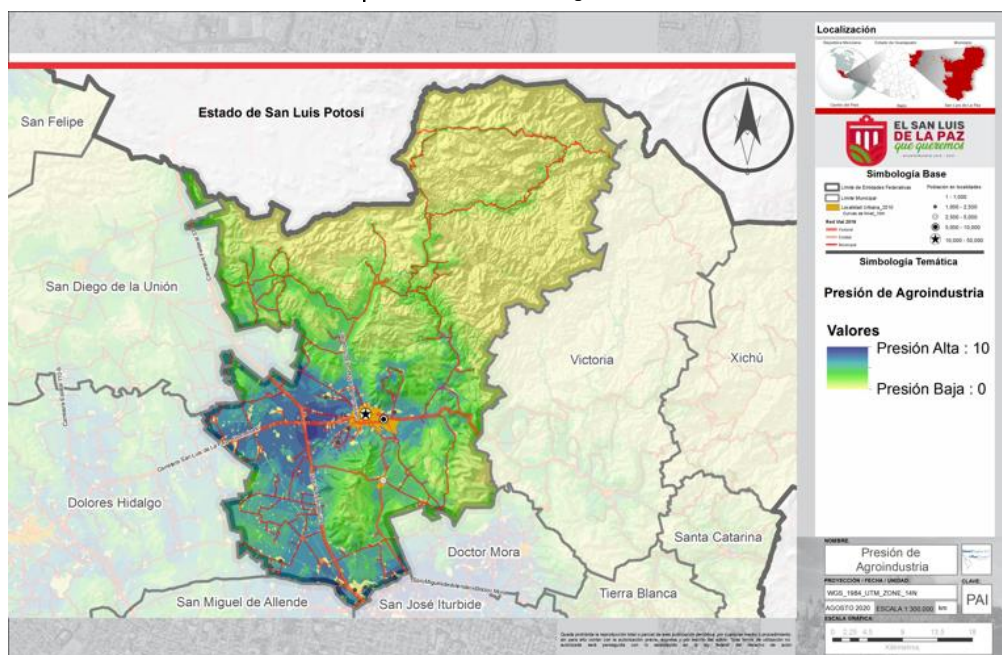
Mapa III.82. Aptitud para Agricultura Protegida



### 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.

Mapa III.83. Presión de Agroindustria.



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

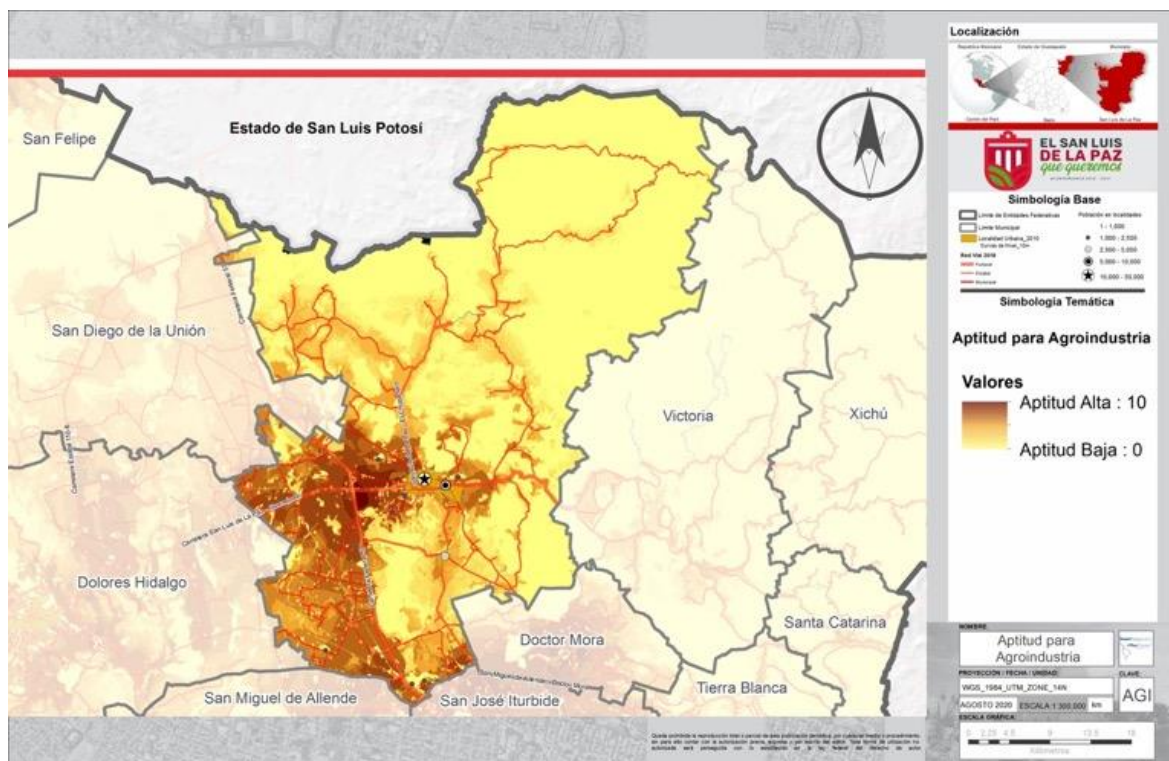
del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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.

Mapa III.84. Aptitud para Agroindustria.



### 6 GEX Ganadería extensiva.

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.



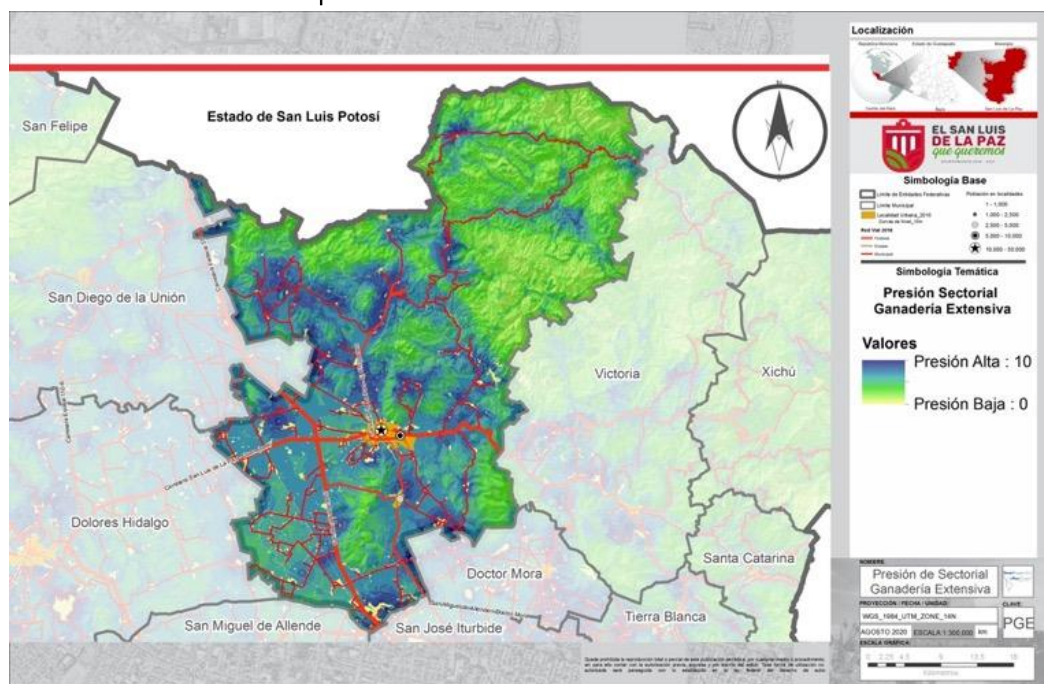
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

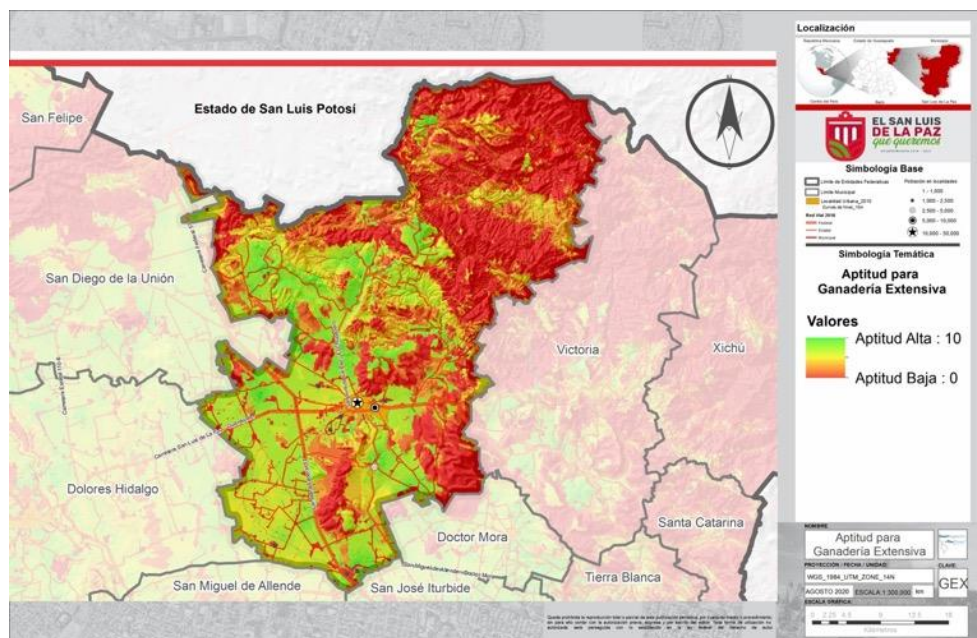
Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mapa III.85. 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.

Mapa III.86. Aptitud para Ganadería Extensiva.



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

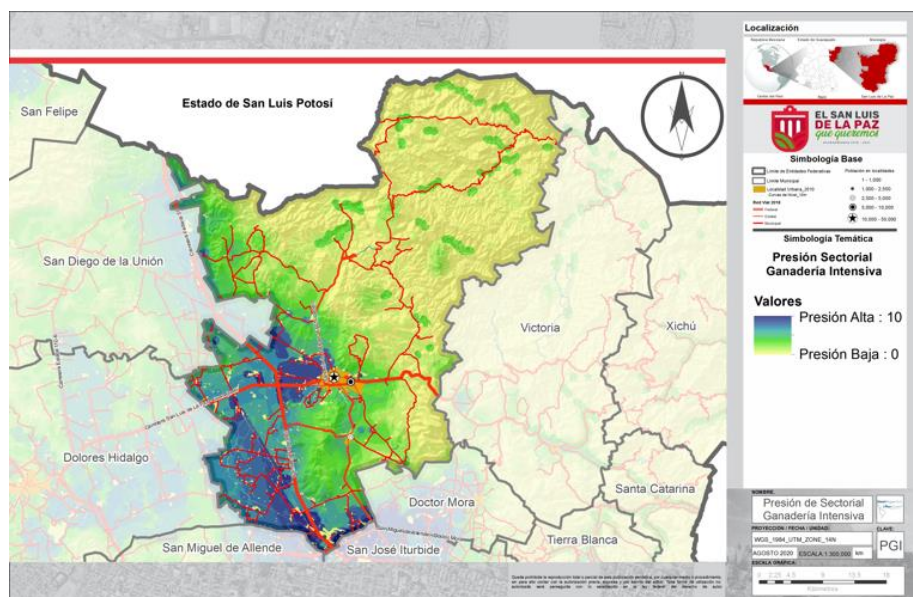
Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

### 7 GIN Ganadería intensiva.

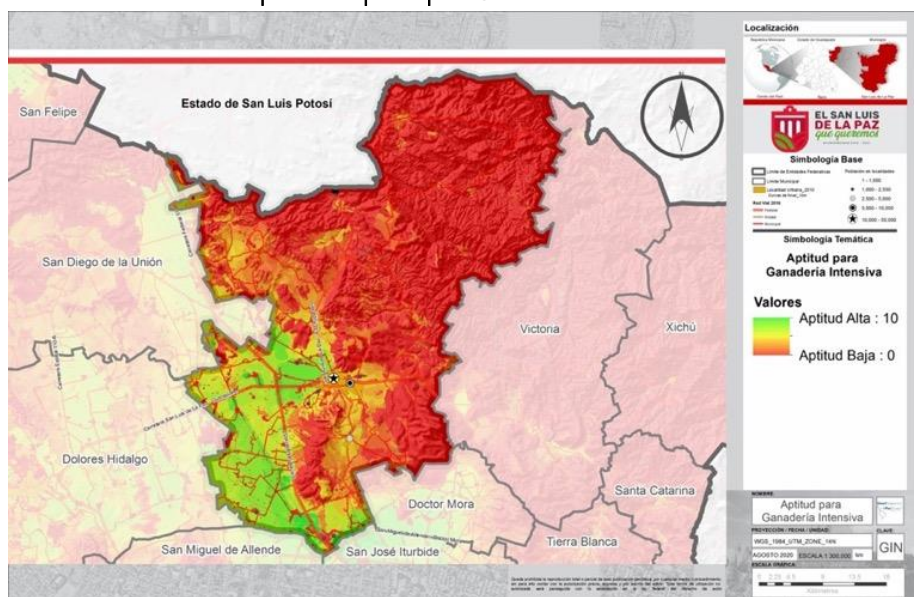
La presión de ganadería intensiva se establece principalmente siguiendo el patrón de las zonas con mayor carga hídrica, zonas bajas con alto nivel de humedad, al norponiente de la cabecera municipal y al surponiente de la vía del ferrocarril.

Mapa III.87. 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.

Mapa III.88. Aptitud para Ganadería Intensiva.

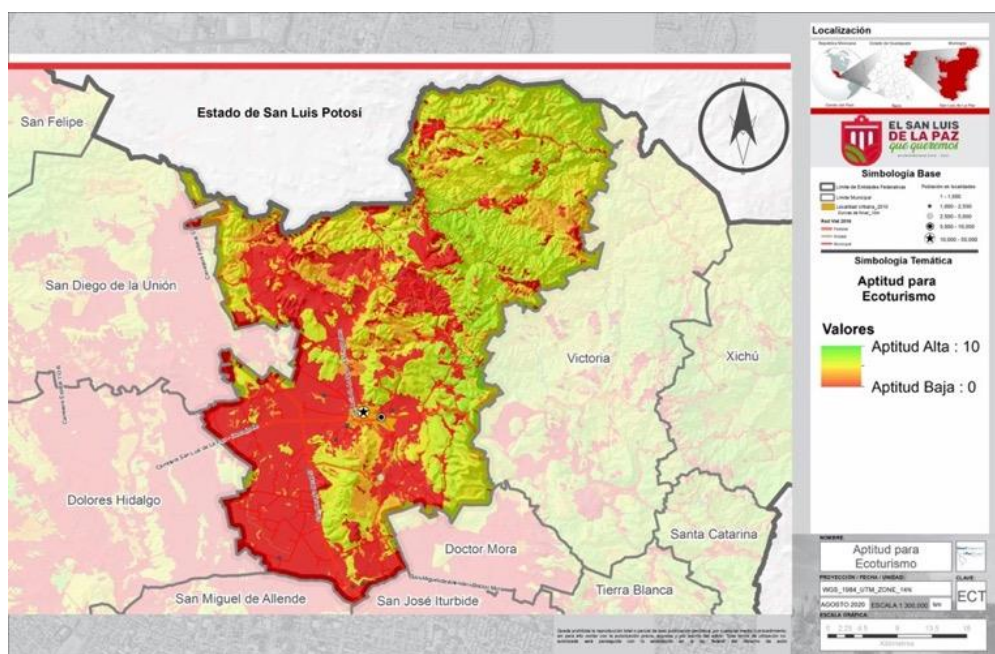




## 8 ECT Turismo alternativo.

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.

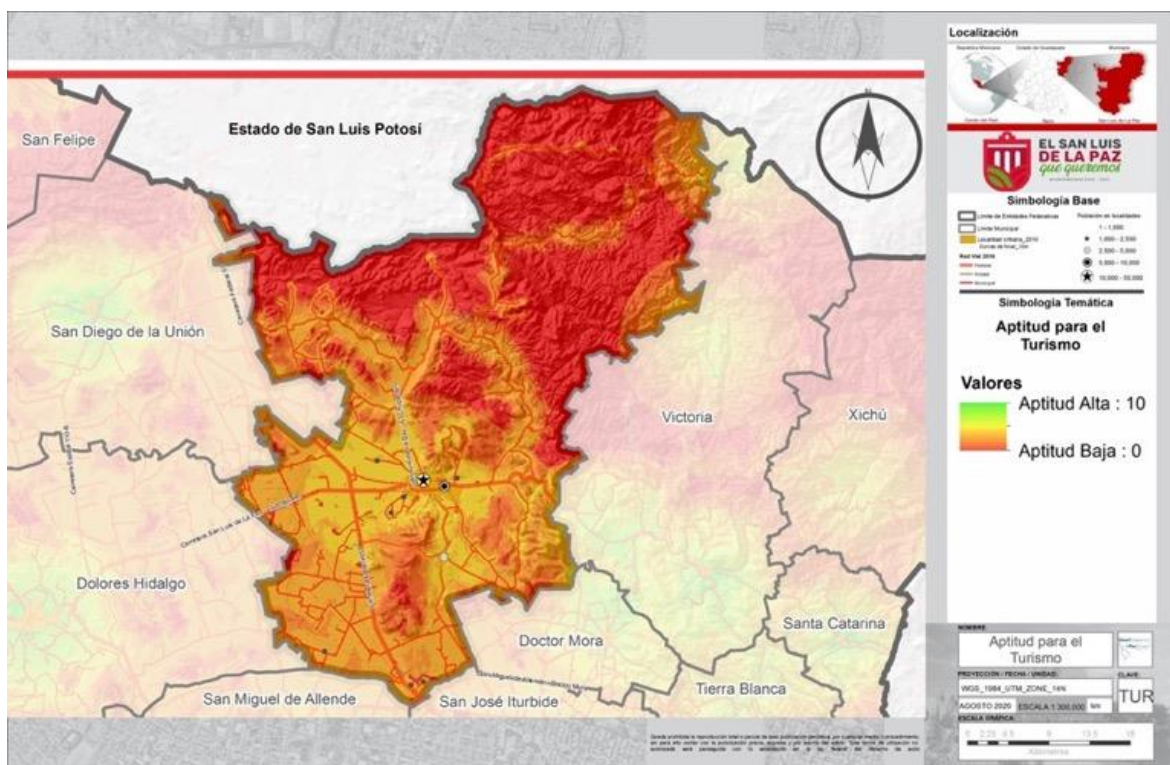
**Mapa III.89. Aptitud para Ecoturismo.**



## 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.

Mapa III.90. 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 suroriental.

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.

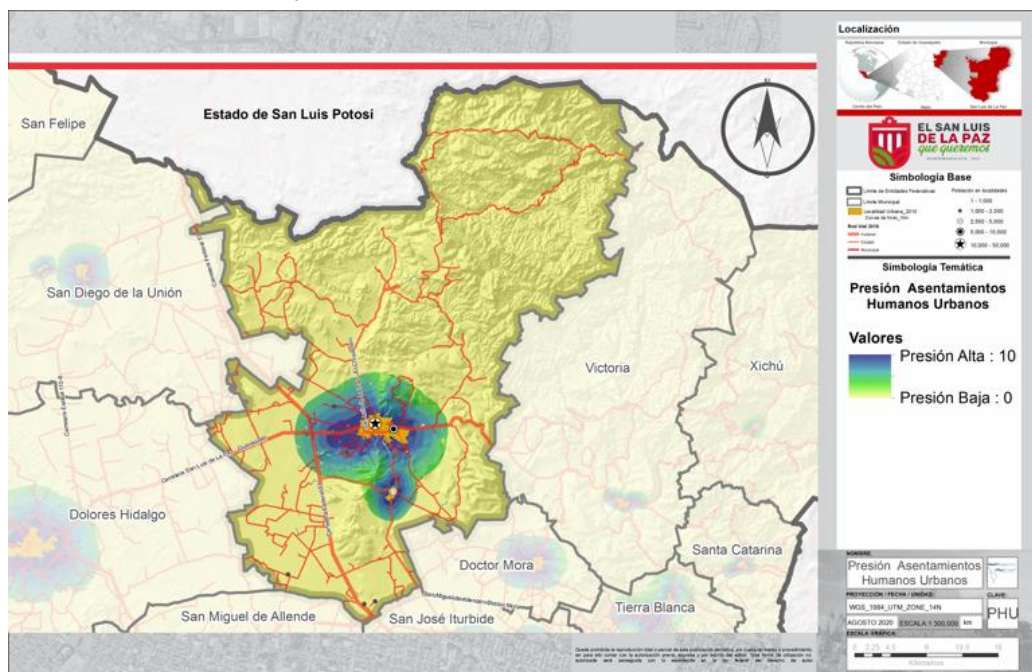
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

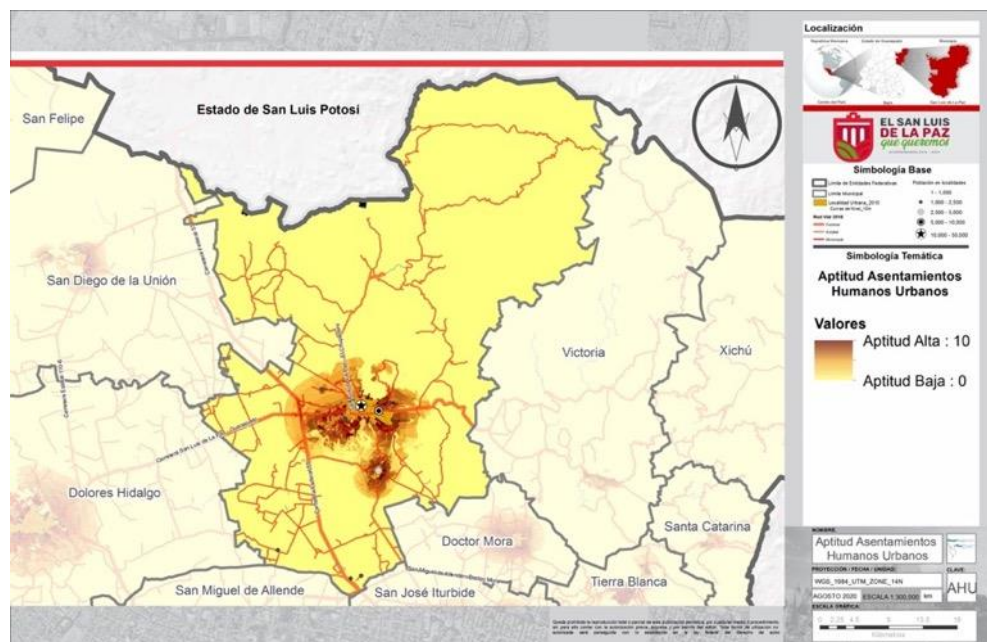
Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mapa III.91. 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 nororiente de la cabecera municipal, y el Cerro del Águila hacia el surponiente de la cabecera y poniente del centro urbano de Mineral de Pozos.

Mapa III.92. Aptitud Asentamientos Humanos Urbanos.

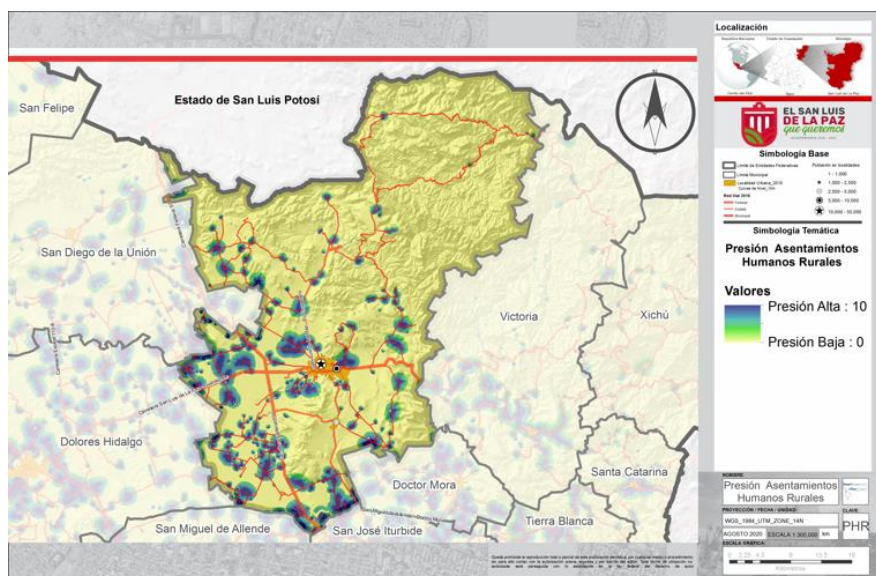




## 11 AHR Asentamientos humanos rurales.

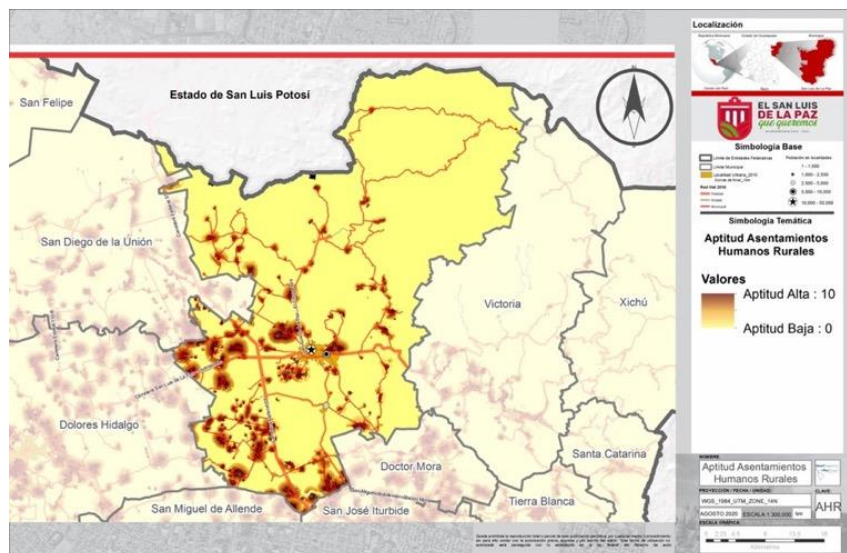
En cuanto a los asentamientos rurales, la principal presión se da hacia aquellos que se encuentran en mayor cercanía a infraestructura urbana de movilidad regional, y prácticamente se nulifican en las zonas de topografía alta y con valores ambientales de protección.

Mapa III.93. 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.

Mapa III.94. Aptitud Asentamientos Humanos Rurales.

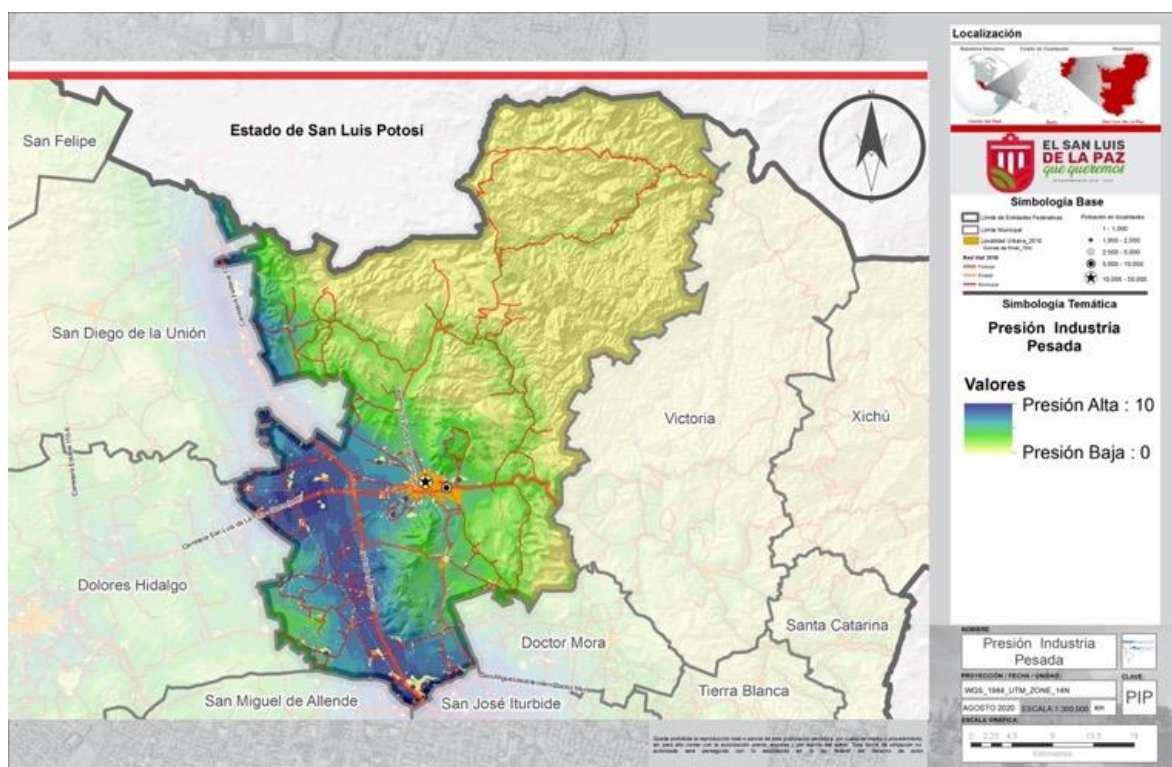




## 12 INP Industria pesada.

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.

**Mapa III.95. 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.

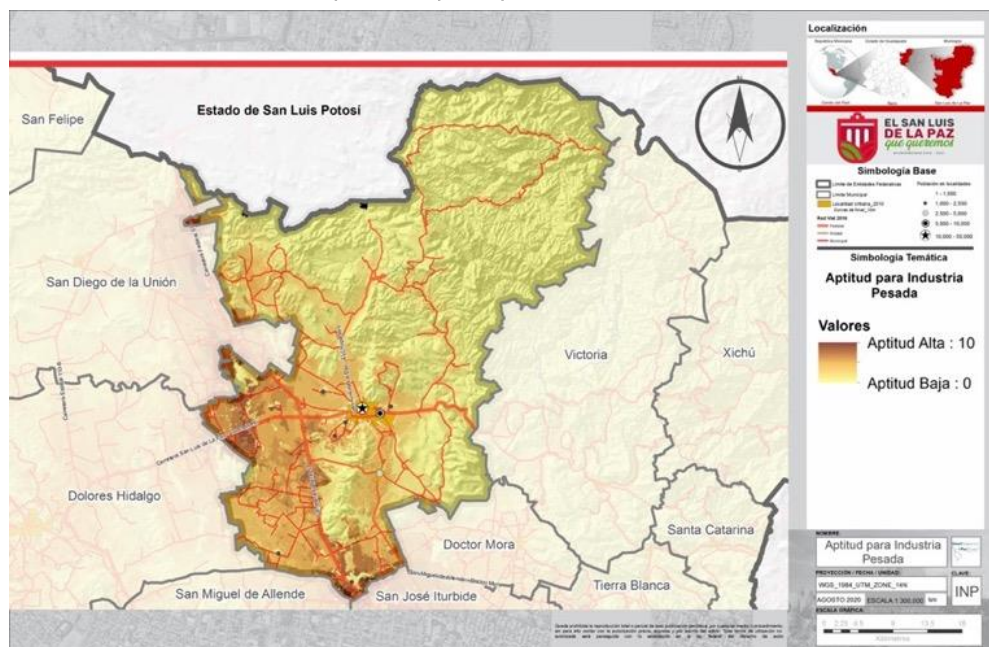
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

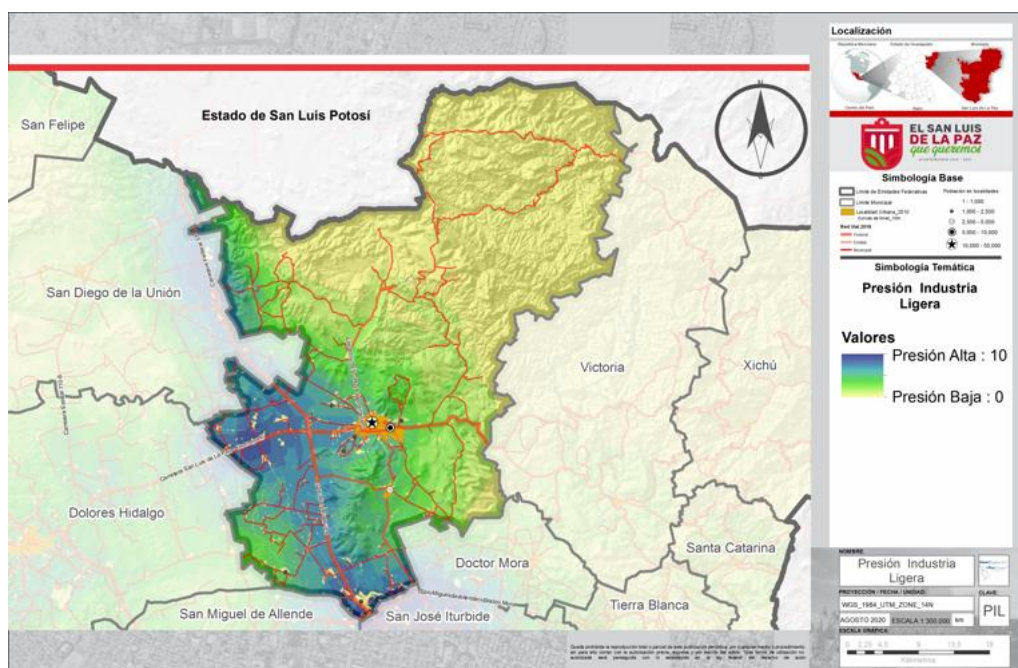
Mapa III.96. Aptitud para Industria Pesada.



### 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.

Mapa III.97. Presión Industria Ligera.



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

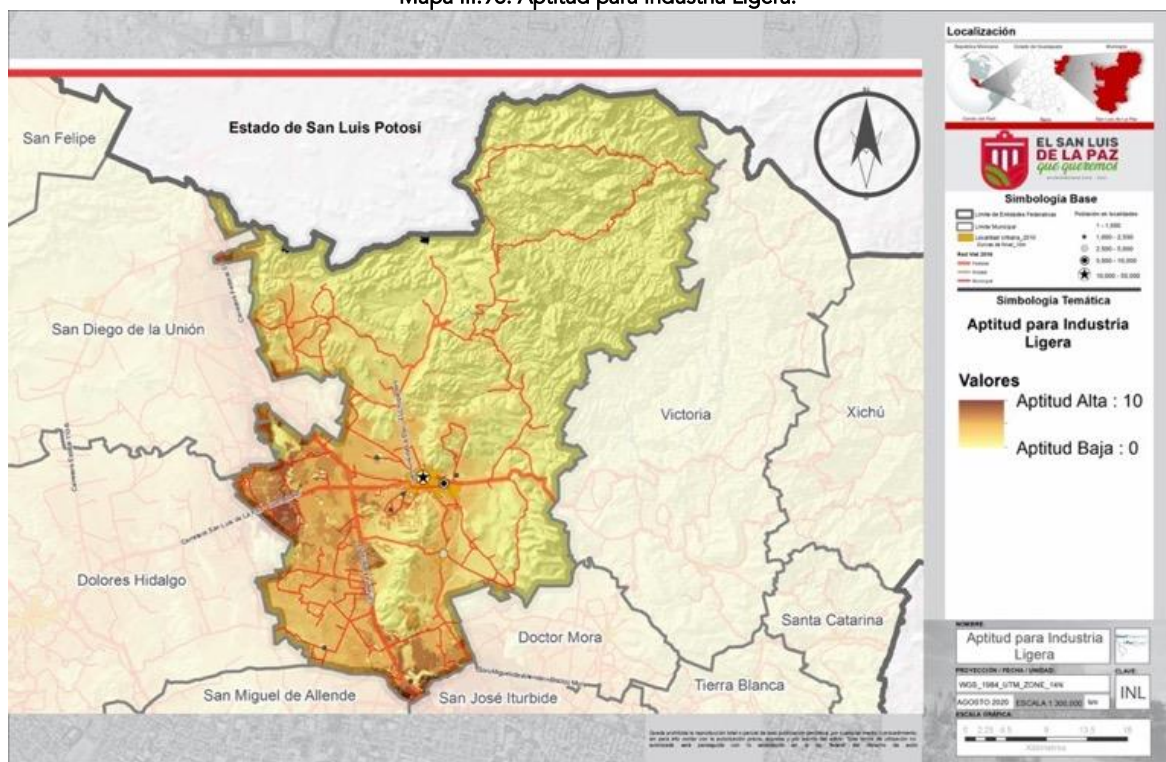
del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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 estructurante, si no va acompañada de una política de aglomeración.

Mapa III.98. 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, vitrificado, 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.



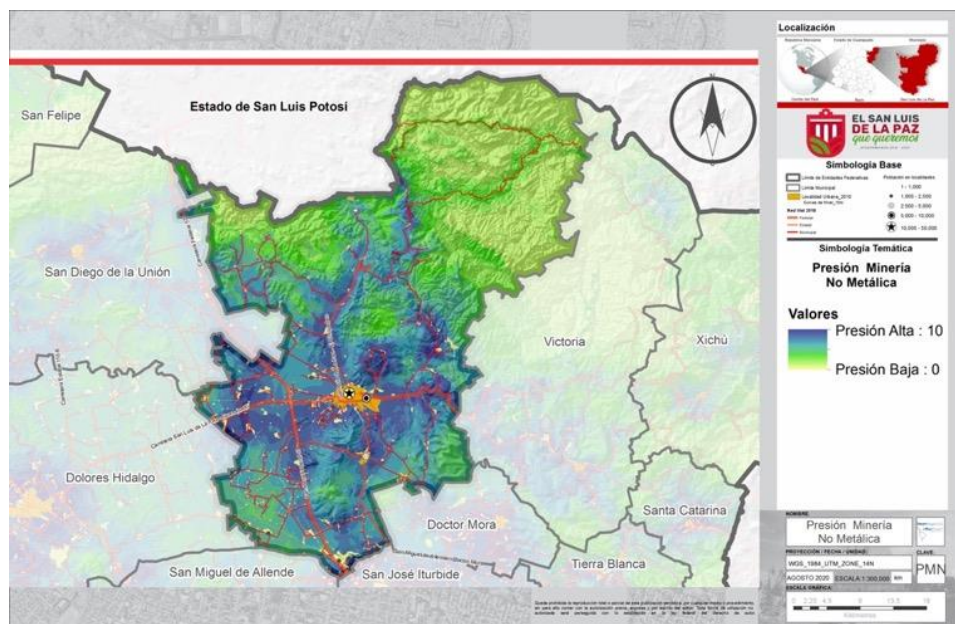
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

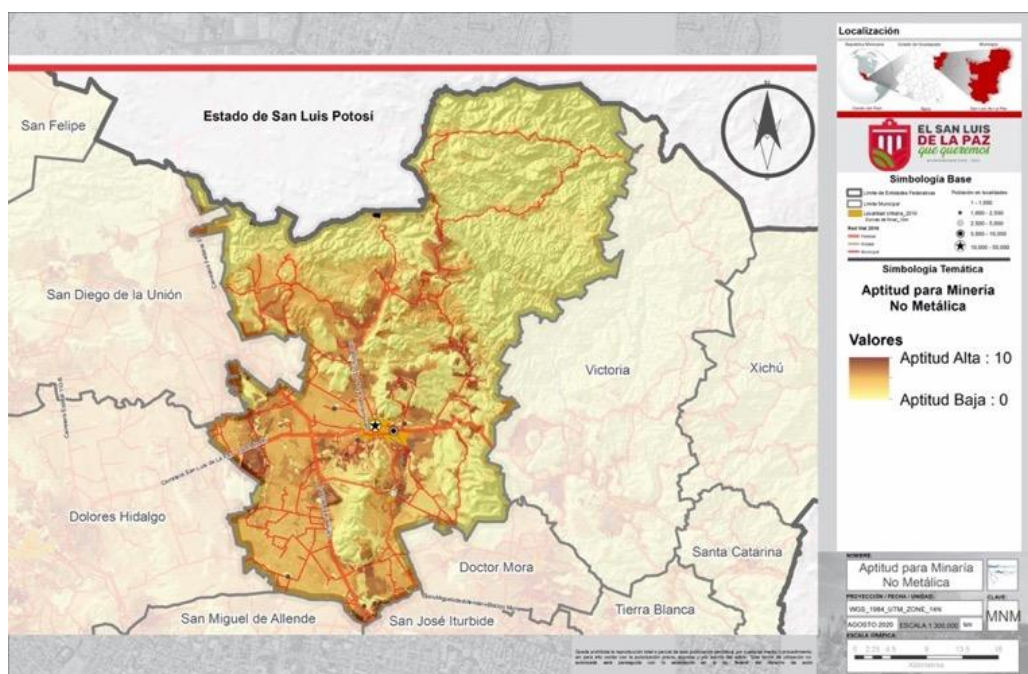
Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mapa III.99. 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.

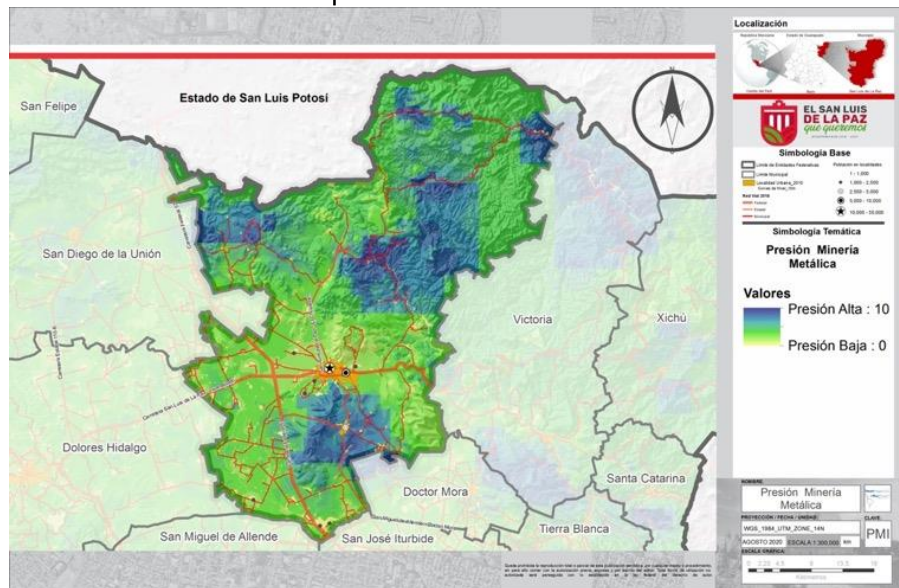
Mapa III.100. Aptitud para Minería No Metálica.



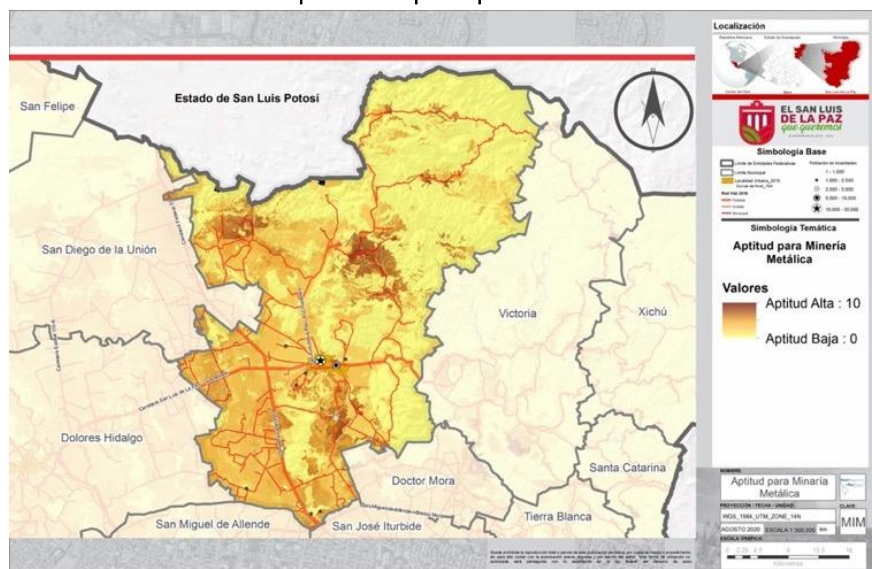
### 15 MIM Minería metálica.

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.

Mapa III.101. Presión Minería Metálica.



Mapa III.102. Aptitud para Minería Metálica.





## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

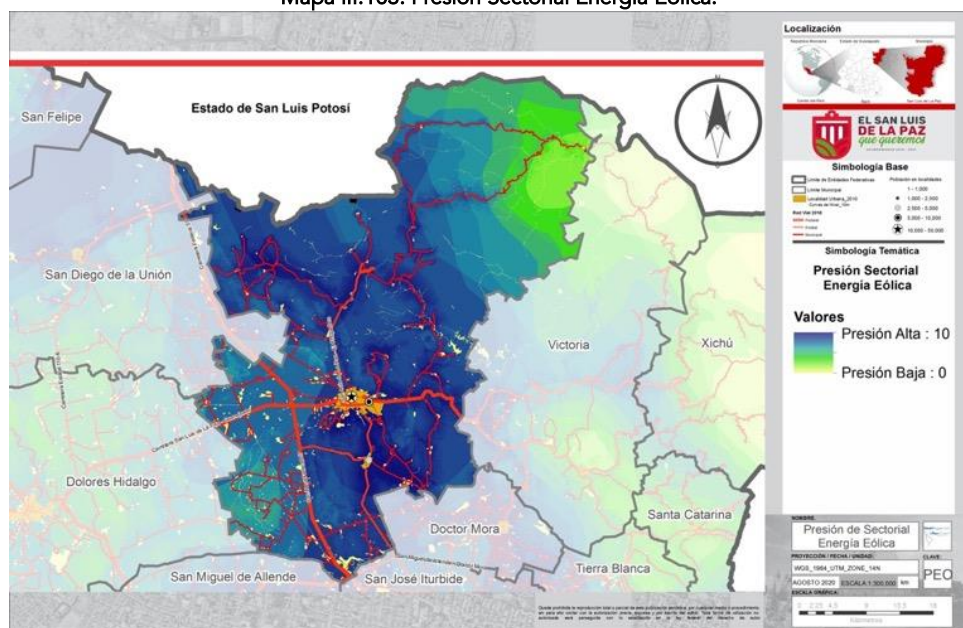
Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

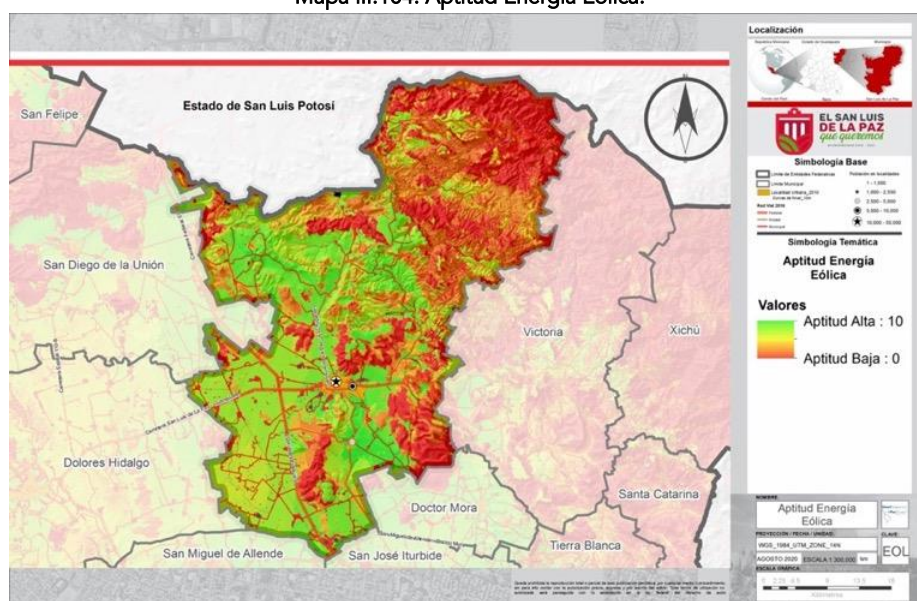
### 16 EOL Energía eólica.

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.

Mapa III.103. Presión Sectorial Energía Eólica.



Mapa III.104. Aptitud Energía Eólica.





## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

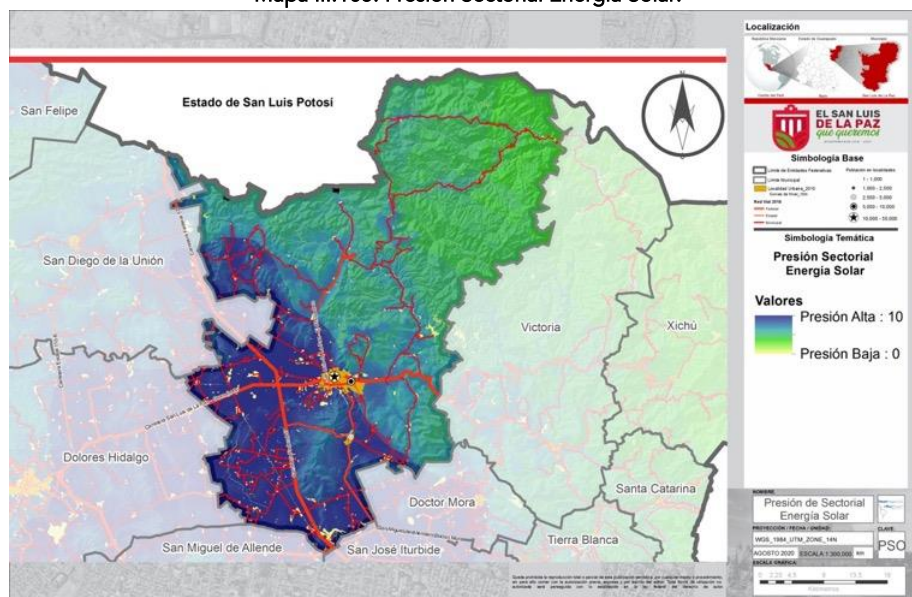
Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

### 17 SOL Energía solar.

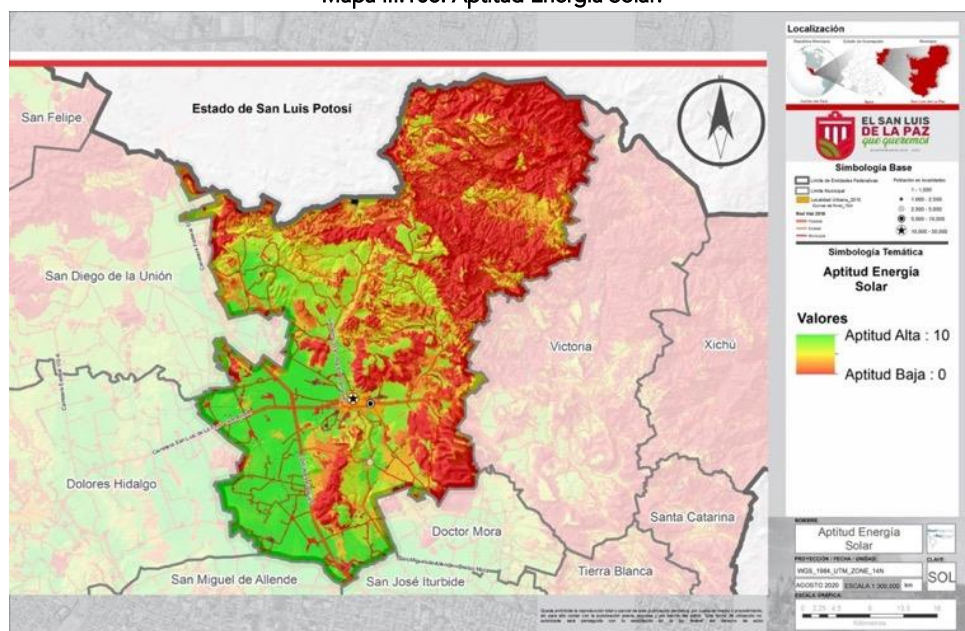
En complemento al subsector anterior, el análisis arroja prácticamente las mismas zonas en materia de presión y aptitud para la eco generación de energía solar, que, en este caso, ya se han iniciado inversiones para proyectos antes mencionados.

Mapa III.105. 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.

Mapa III.106. Aptitud Energía Solar.



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

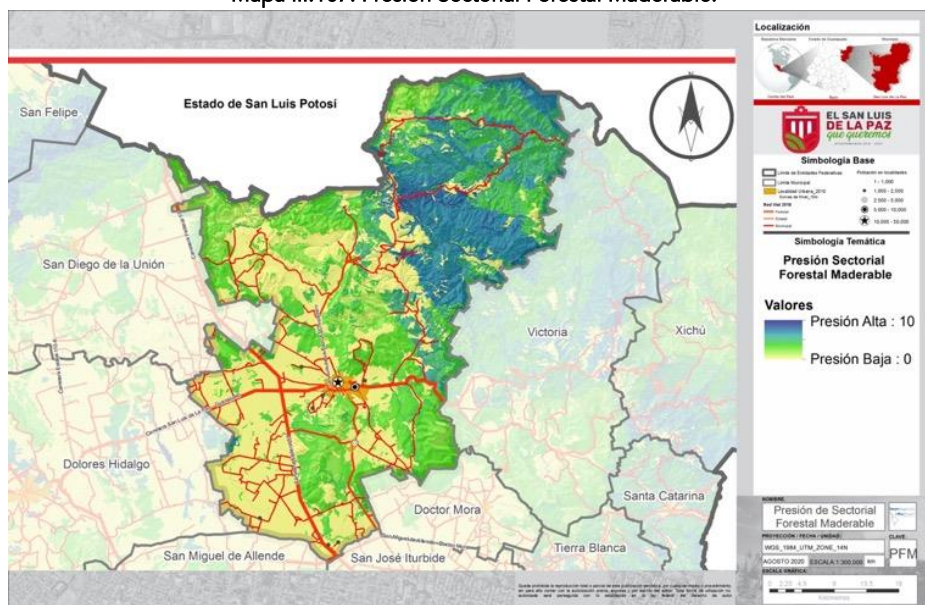
Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

### 18 FOM Forestal maderable.

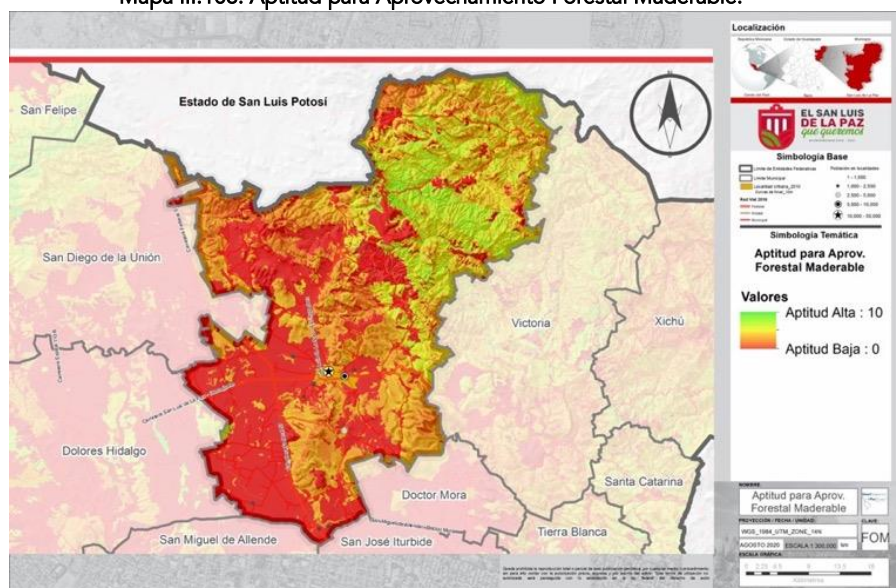
El análisis de presión y aptitud en materia de explotación forestal maderable principalmente se localiza en las zonas pertenecientes al ANP de Sierra Gorda y a las zonas de Protección Municipal, por lo que las restricciones son importantes para la actividad.

Mapa III.107. 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.

Mapa III.108. Aptitud para Aprovechamiento Forestal Maderable.





## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

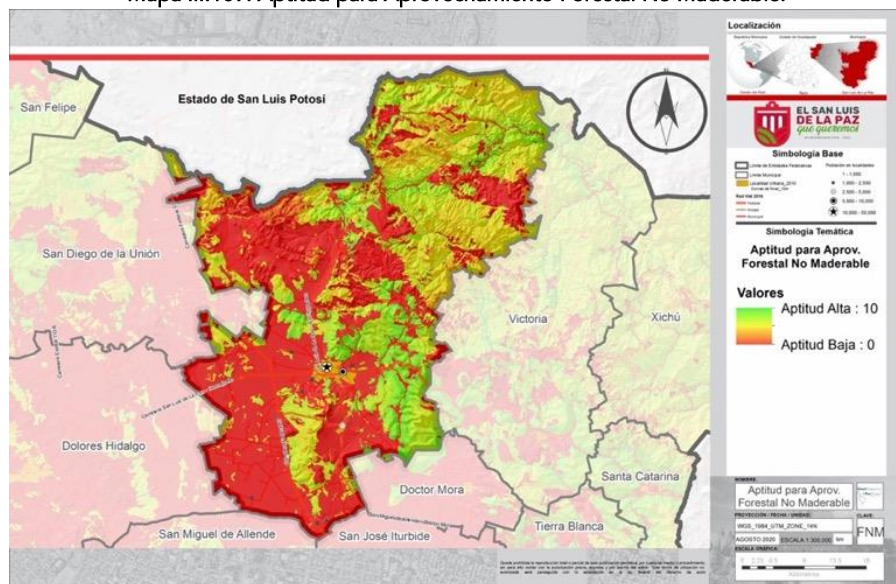
Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

### 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.

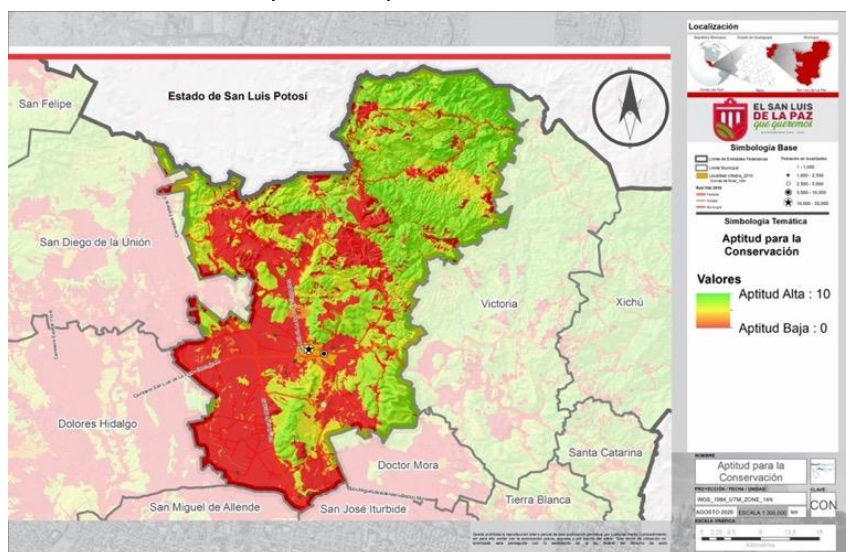
Mapa III.109. Aptitud para Aprovechamiento Forestal No Maderable.



### 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.

Mapa III.110. Aptitud Energía Eólica.



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.

### **III.7.3.2 Aptitud Territorial para el Municipio.**

De acuerdo con el modelo de ocupación del territorio y la tabla correspondiente<sup>82</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 nororiente 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.

---

82 Programa de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de San Luis de la Paz, Gto. Versión 2014.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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.

Tabla III.94. Aptitud Territorial o Ambiental por Tipo de Ocupación.

	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.

### III.7.3.3 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.



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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.

**Tabla III.95. 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 Táscate	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 Táscate 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 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 propia. Con base a la clasificación de tipos de ocupación del territorio, PMDUOET San Luis de la Paz, versión 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 dimensiones apreciativas de los conflictos existentes y potenciales en el territorio.

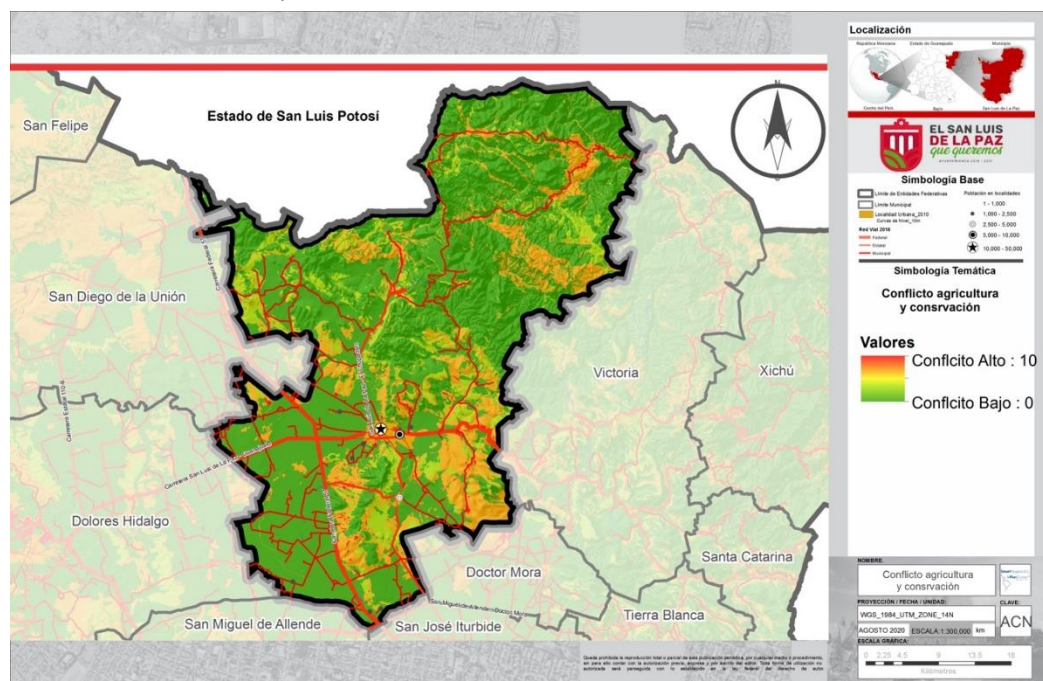
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

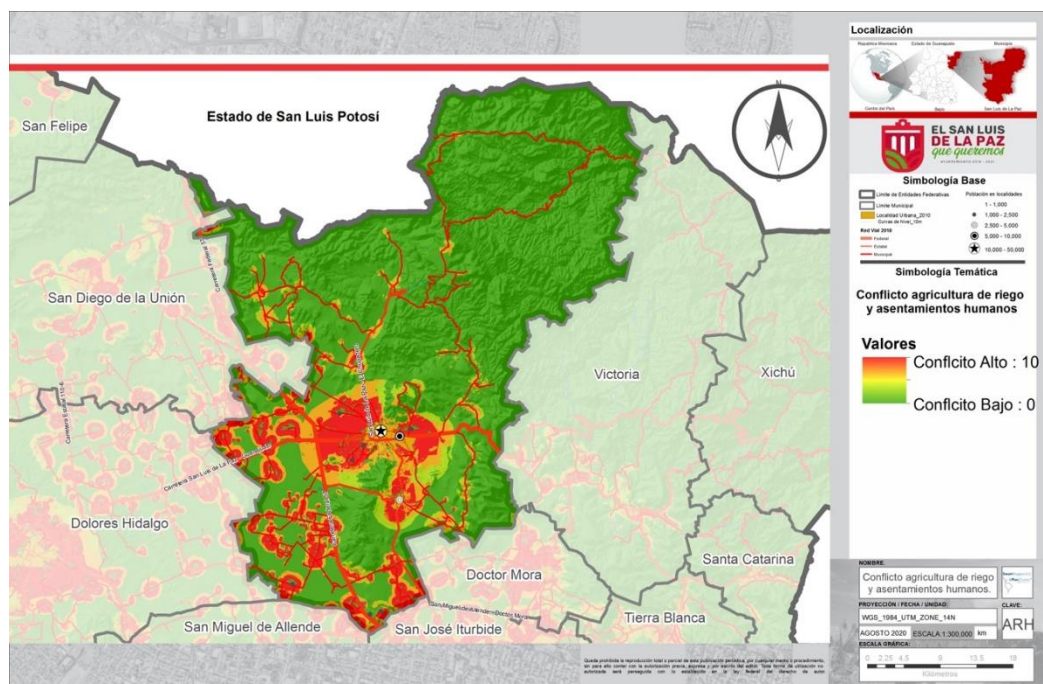
Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mapa III.111. Conflicto Agricultura y Conservación.



Mapa III.112. Conflicto Agricultura de Riego y Asentamientos Humanos.





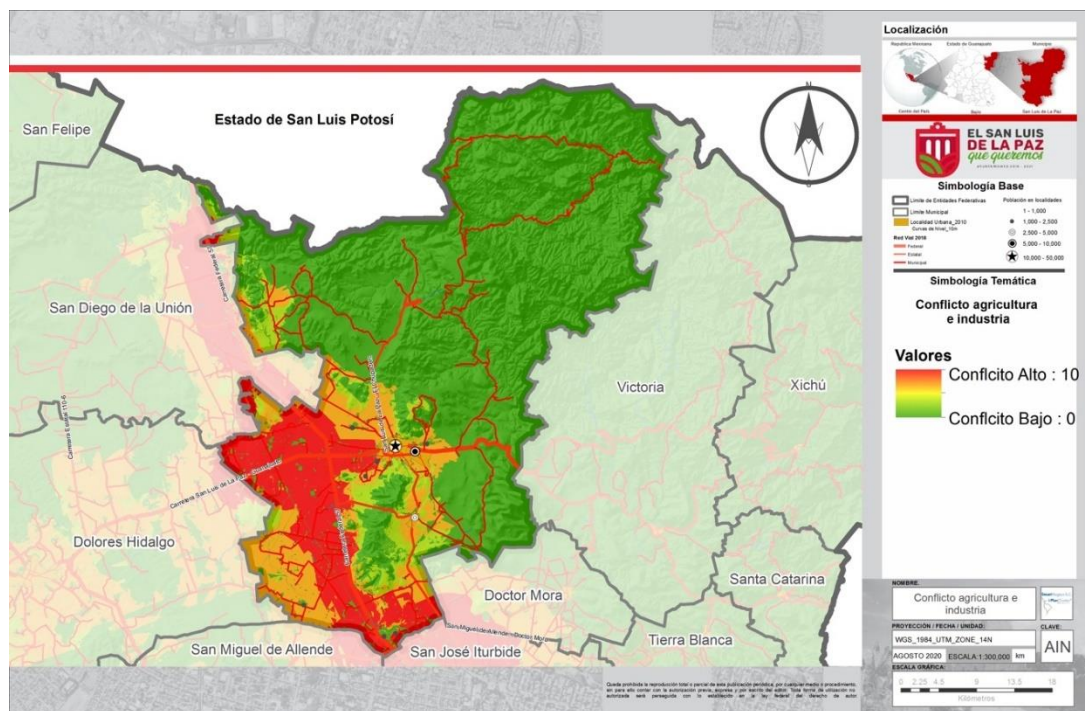
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

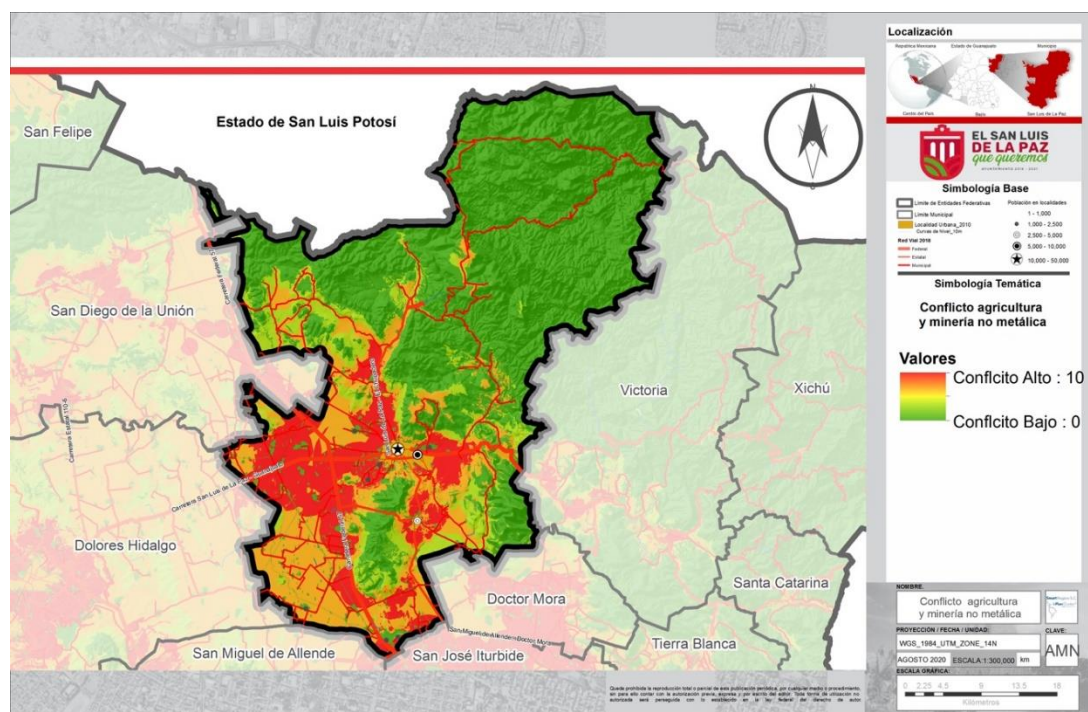
Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mapa III.113. Conflicto Agricultura e Industria.



Mapa III.114. Conflicto Agricultura y Minería No Metálica.



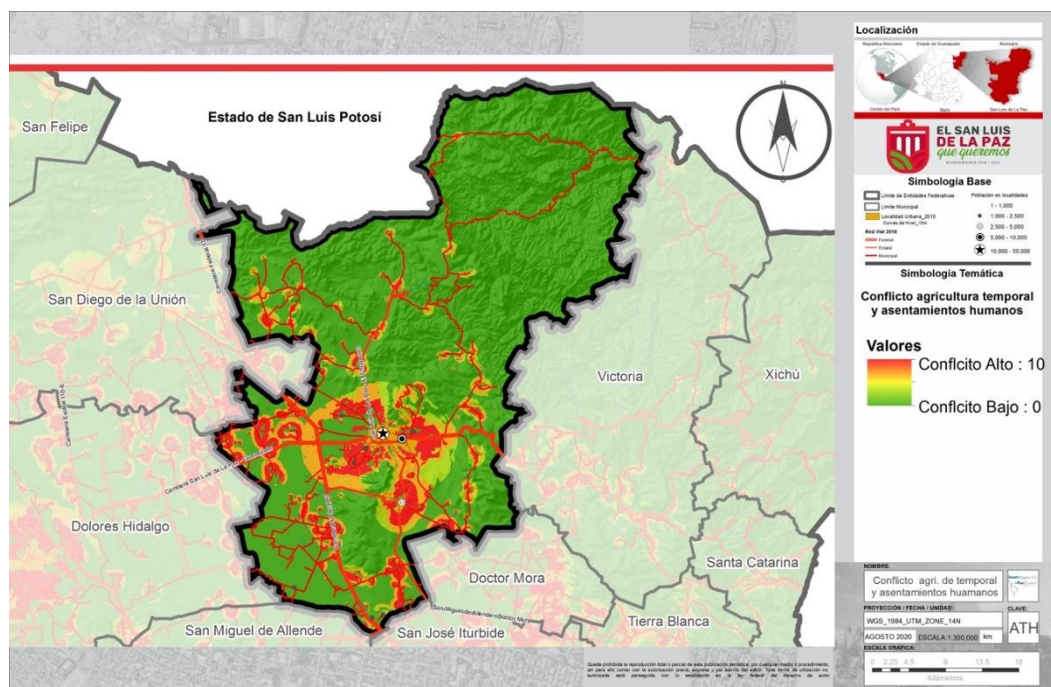
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

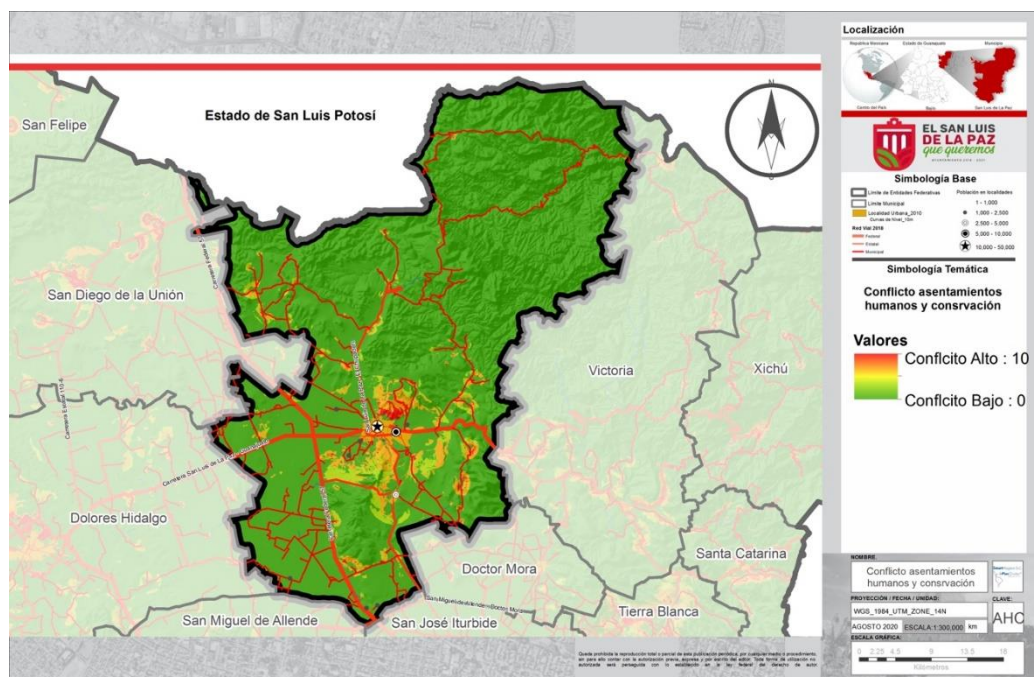
Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mapa III.115. Conflicto Agricultura de Temporal y Asentamientos Humanos.



Mapa III.116. Conflicto Asentamientos Humanos y Conservación.





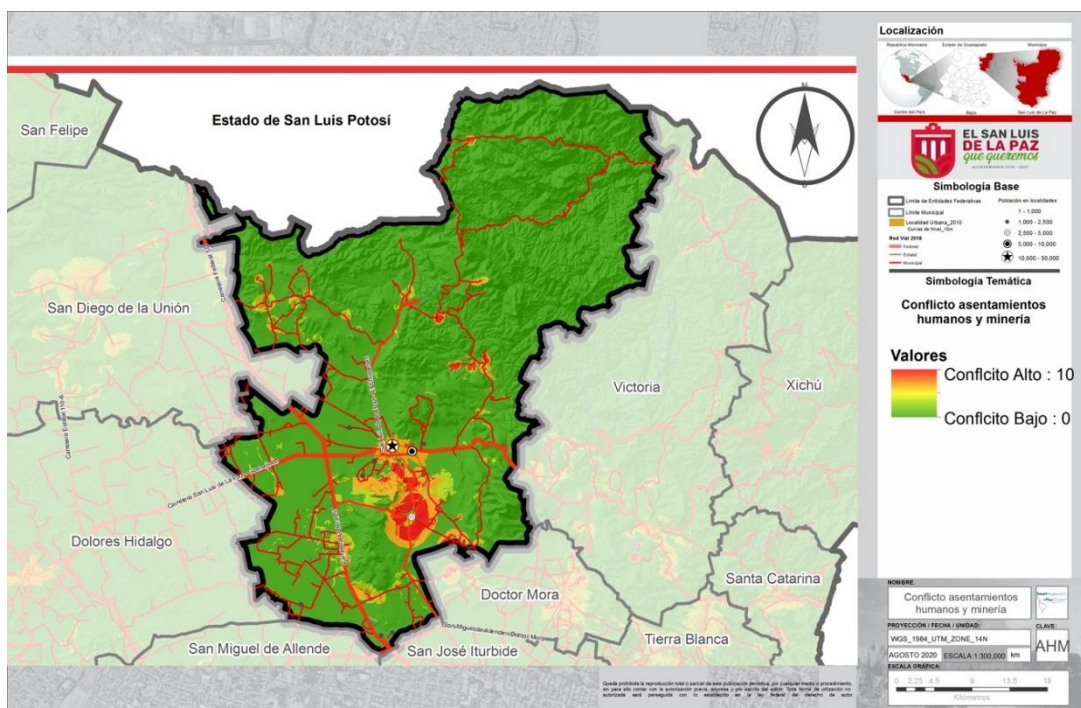
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

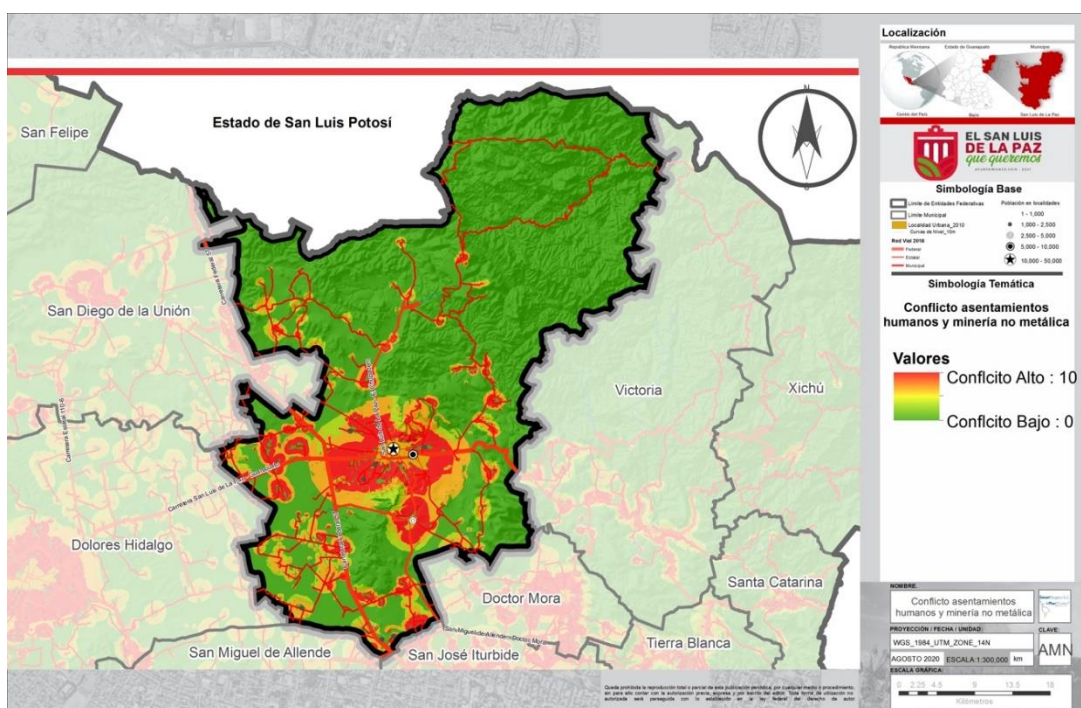
Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mapa III.117. Conflicto Asentamientos Humanos y Minería.



Mapa III.118. Conflicto Asentamientos Humanos y Minería No Metálica.





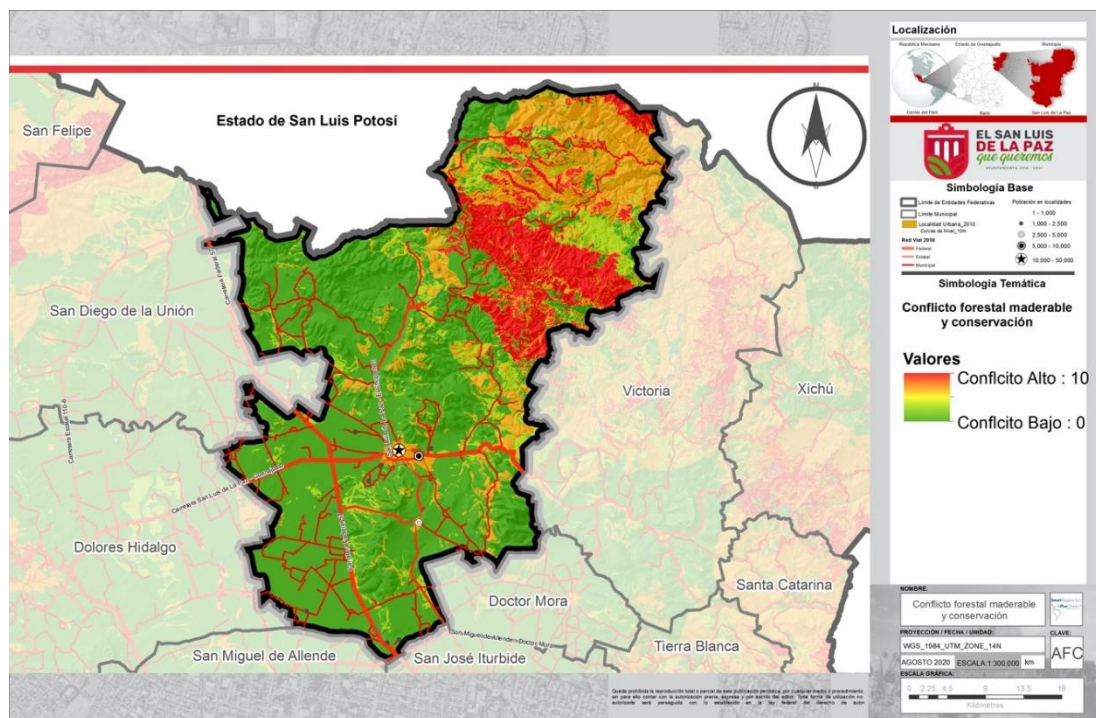
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

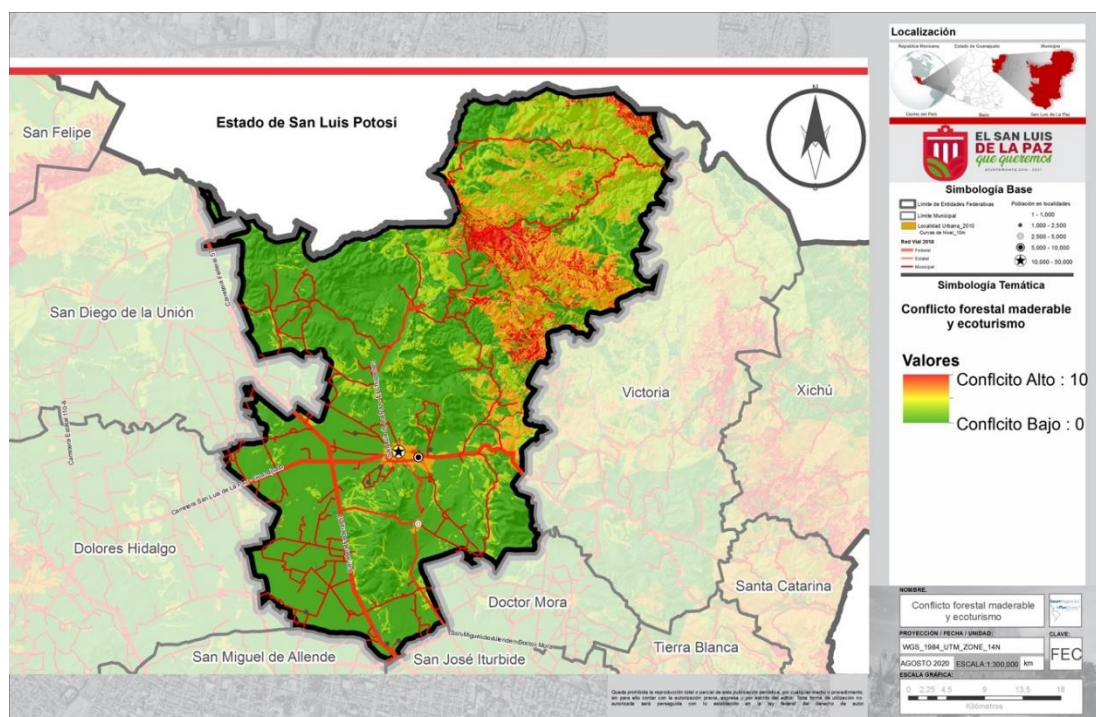
Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mapa III.119. Conflicto Forestal Maderable y Conservación.



Mapa III.120. Conflicto Forestal Maderable y Turismo Alternativo.





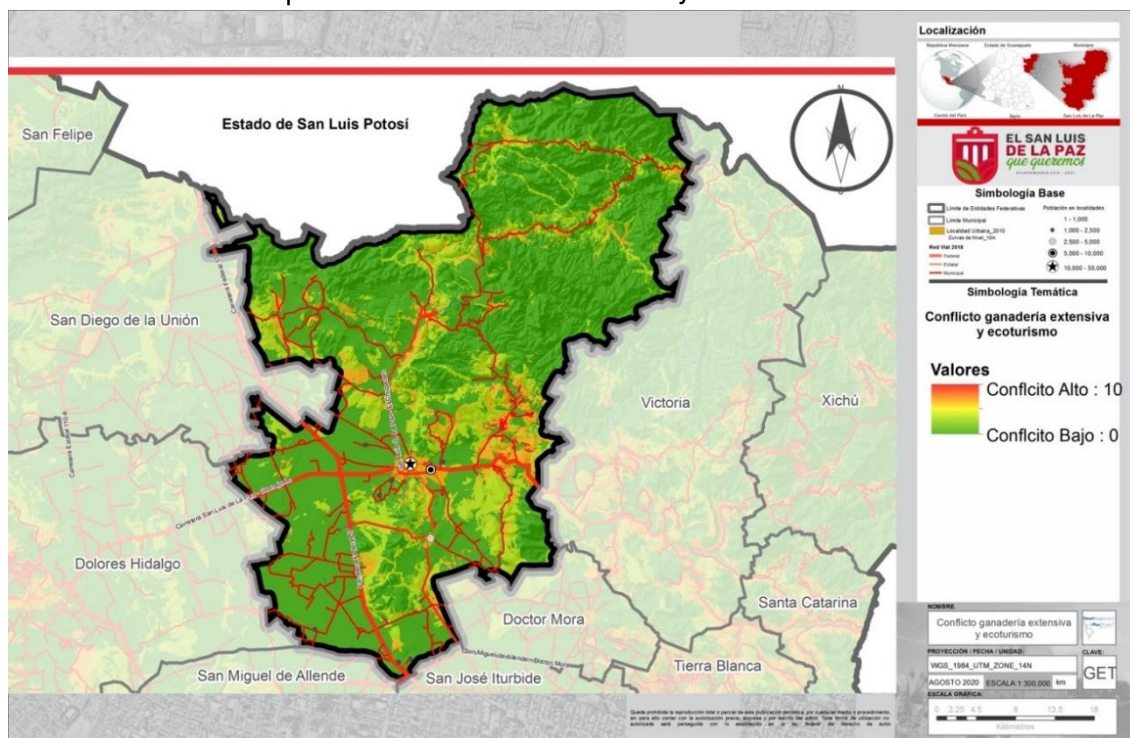
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

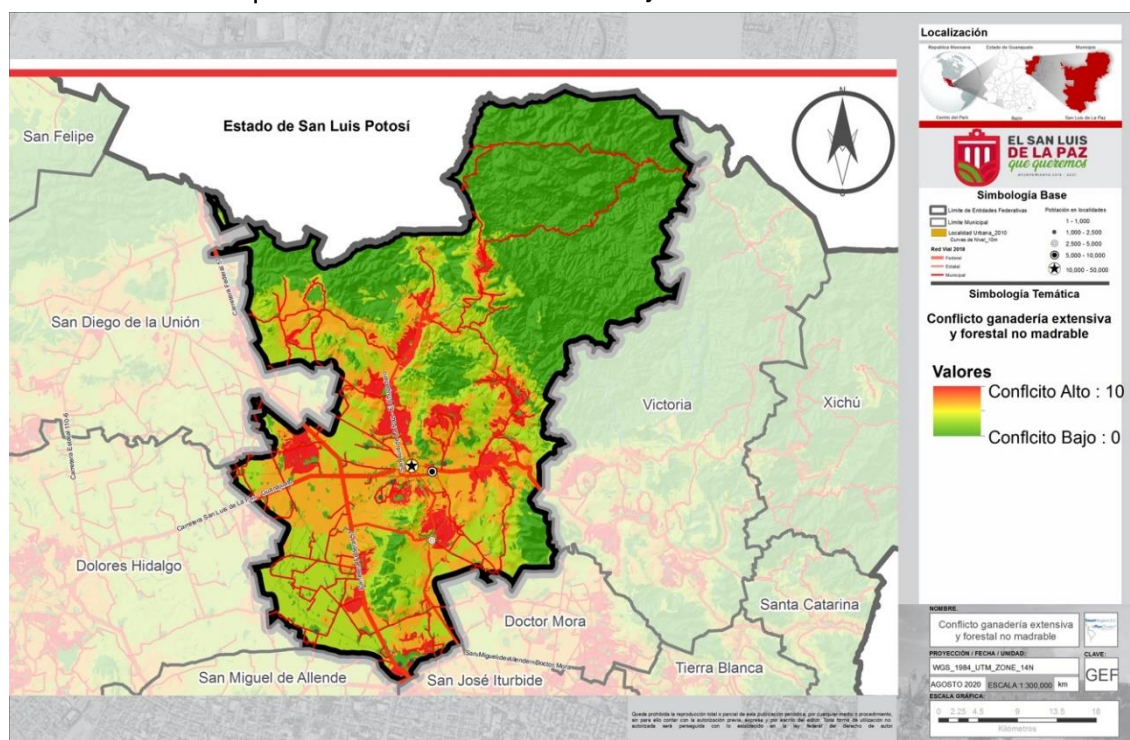
Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mapa III.121. Conflicto Ganadería Extensiva y Turismo Alternativo.



Mapa III.122. Conflicto Ganadería Extensiva y Forestal No Maderable.



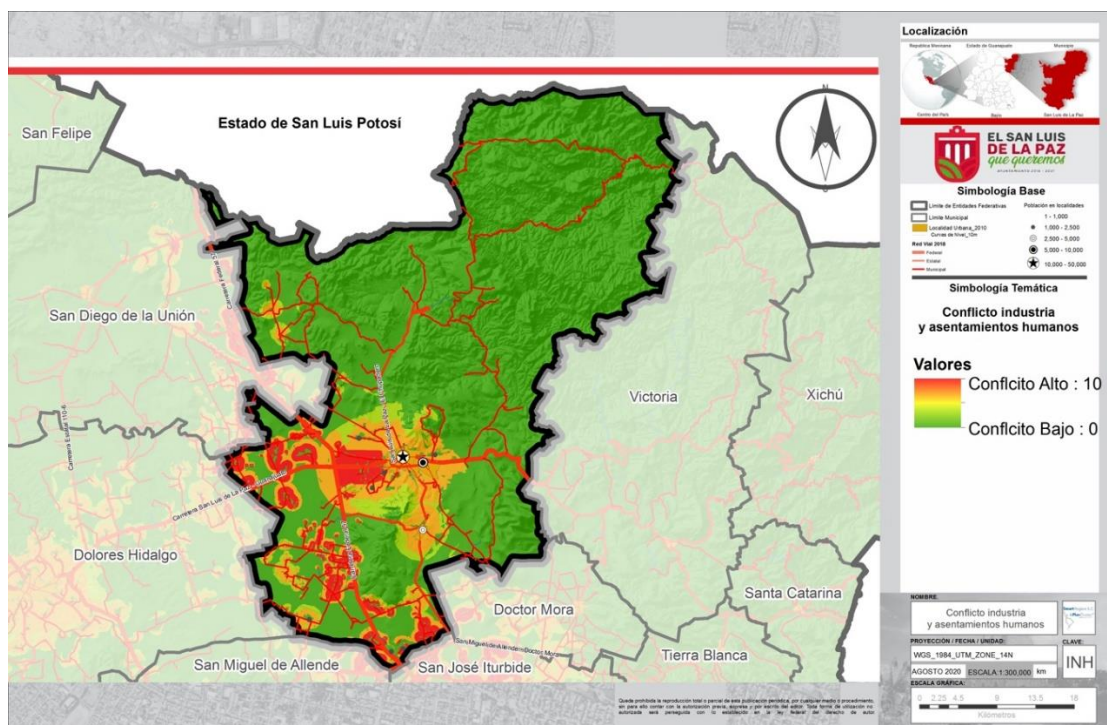
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

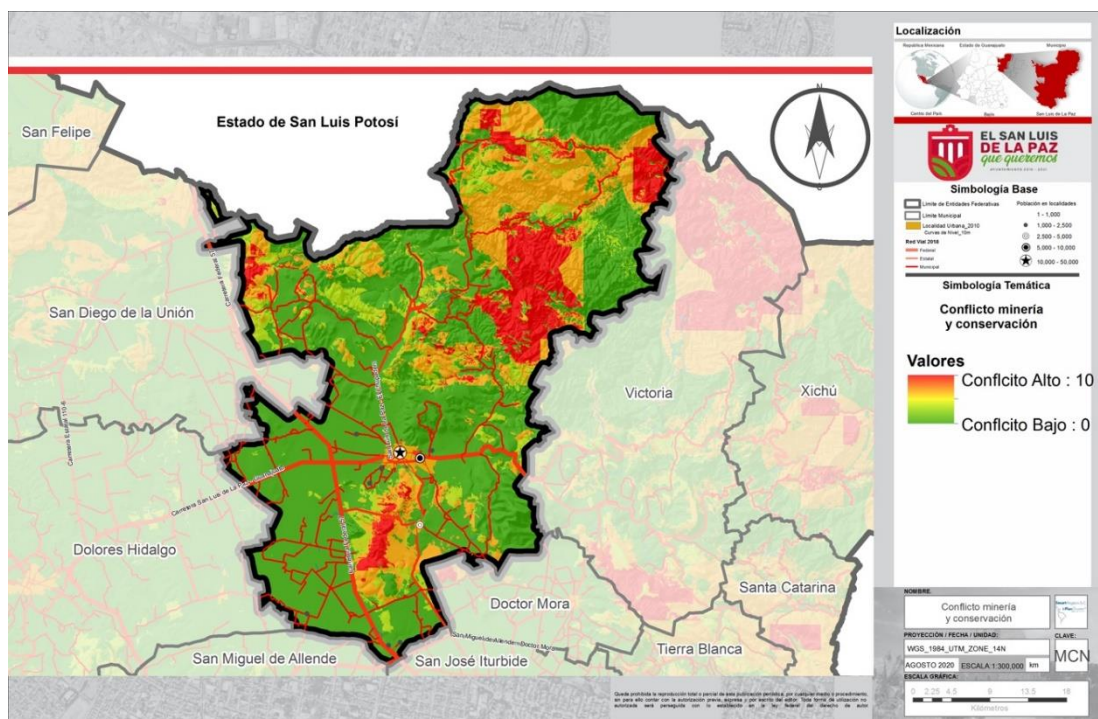
Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mapa III.123. Conflicto Industria y Asentamientos Humanos.



Mapa III.124. Conflicto Minería y Conservación.





## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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

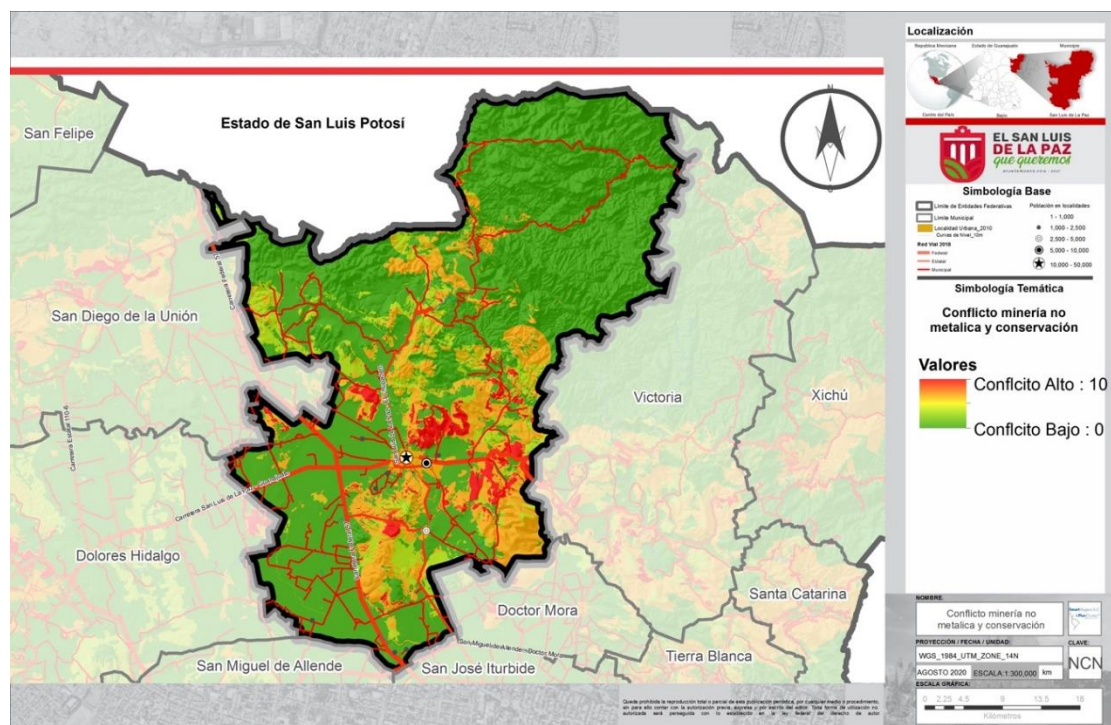


Tabla III.96. Gravedad de Conflictos entre Sectores.

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 METÁLICA	APROVECHAMIENTO	MEDIO
ASENTAMIENTOS HUMANOS Y MINERÍA METÁLICA	APROVECHAMIENTO	ALTO
FORESTAL MADERABLE Y CONSERVACIÓN	PROTECCIÓN	CRÍTICO
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	CRÍTICO
INCOMPATIBLES		CRÍTICO
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>83</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>84</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:

---

<sup>83</sup> IPLANEG.2020. Periódico Oficial del Estado de Guanajuato 21 de enero del 2020.

<sup>84</sup> H. Congreso del Estado de Guanajuato (2012). Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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 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. Imagen 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.

### **IV.1.1 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.

Los principales indicadores de estado son:

- a) El 57.62% del territorio corresponde a vegetación relevante<sup>85</sup> y se encuentra conformado de la siguiente manera: el 27.59% es matorral, el 9.99% pastizal natural, el 18.54% corresponde bosque y el 1.50% corresponde a mezquital.
- b) El sistema ecológico territorial se conforma por 519.80 km<sup>2</sup> que corresponden a área natural protegida del Sistema de Reserva de la Biósfera de Sierra Gorda<sup>86</sup>, y 699.80 km<sup>2</sup> de áreas de protección sin instrumentos de gestión. Adicionalmente, 99.50 km<sup>2</sup> son áreas que requieren la aplicación de acciones de restauración ambiental y territorial; el conjunto de estas áreas representa el 64.80% del total del territorio municipal.

<sup>85</sup> SMAOT. SIGMAOT. Geografía económica. Usos de Suelo y Vegetación 2018. Consultada el 1 de octubre del 2020. De <http://mapas.ecologia.guanajuato.gob.mx/sigmaot/>.

<sup>86</sup> SMAOT. SIGMAOT. Instrumento Normativos Ambientales. Áreas Naturales protegidas. Consultada el 1 de octubre del 2020. De <http://mapas.ecologia.guanajuato.gob.mx/sigmaot/>.

- c) Para 2018 el total de las áreas antropizadas<sup>87</sup> correspondían al 42.38% del territorio. Del cual el 15.35% de la superficie municipal es ocupada por la agricultura de temporal y de riego; el 12.44% por pastizal inducido; el 9.99% por pastizal natural; el 0.61% por cuerpos de agua; los asentamientos humanos representan el 2.71% y las áreas sin vegetación aparente corresponden al resto del territorio.
- d) El territorio se puede dividir en tres zonas correspondiendo a su altitud<sup>88</sup>. La zona principal corresponde a la zona centro y sur del municipio con una altitud de 1,800 a 2,200 m s. n. m.; abarca poco más del 50% de la superficie municipal y presenta una forma plana a ligeramente ondulada. La segunda zona varía entre 2,200 a 2,500 m s. n. m., comprende poco más del 20% de la superficie municipal en la porción centro-norte y se distingue por su forma alargada en dirección noroeste-sureste. La tercera zona presenta una altitud por debajo de los 1,800 m s. n. m., ocupa otro 20% del territorio, comprende la parte norte del municipio y se caracteriza por un relieve fuertemente diseccionado donde destaca el valle encajado del Río Santa María.
- e) La litología corresponde a las rocas ígneas<sup>89</sup> extrusivas que ocupan un poco más del 60% del territorio municipal; seguido por el depósito aluvial que cubre gran parte de la porción centro y sur del municipio, el cual representa el 29% de la superficie total; al sur, se localizan algunos afloramientos de rocas sedimentarias que ocupan el 7.4% de la superficie.
- f) Dada la ubicación geográfica del municipio, el clima<sup>90</sup> es de tipo semi-árido, las temperaturas medias anuales varían de 16°C en el altiplano, al sur del municipio, a más de 20°C en el límite norte del municipio.
- g) La precipitación promedio anual<sup>91</sup> varía de 500 mm al sur del municipio, a 600 mm en el norte.
- h) La red hidrográfica se distingue por su comportamiento diferencial entre las porciones norte, centro y sur del municipio. En la parte norte existe una densa red hidrológica con un patrón de drenaje rectilíneo con cauces paralelos; mientras que en las porciones centro y sur, el drenaje superficial es menos denso con un patrón radial asociado a las elevaciones volcánicas; en la porción sur del municipio se encuentra el acuífero Laguna Seca que presenta una condición de sobreexplotación.

<sup>87</sup> SMAOT. SIGMAOT. Geografía económica. Usos de Suelo y Vegetación 2018. Consultada el 1 de octubre del 2020. De <http://mapas.ecologia.guanajuato.gob.mx/sigmaot/>.

<sup>88</sup> SMAOT. SIGMAOT. Litosfera. Curvas de Nivel 20m. Consultada el 1 de octubre del 2020. De <http://mapas.ecologia.guanajuato.gob.mx/sigmaot/>.

<sup>89</sup> INEGI. Geología, SI (1983). Consultada el 23 septiembre del 2020. De <http://www.beta.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825674977>

<sup>90</sup> SMAOT. SIGMAOT. Atmosfera. Clima. Consultada el 12 de septiembre del 2020. De <http://mapas.ecologia.guanajuato.gob.mx/sigmaot/>.

<sup>91</sup> CONAGUA. 2010. Normales climatológicas por estado. Consultada el 4 de septiembre del 2020. De <https://smn.conagua.gob.mx/es/informacion-climatologica-por-estado?estado=gto>

- i) Los suelos<sup>92</sup> predominantes son: phaeozem que abarcan el 41.23% de la superficie municipal; le siguen en extensión los litosoles que ocupan el 28.80%; y los luvisol y vertisol que abarcan, cada tipo, el 11.28% y el 13.56% del territorio. Por lo tanto, hay predominio de suelos fértiles.

## **IV.1.2 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.

Los principales indicadores del estado son:

- a) Según el Censo 2010, la población del municipio era de 115 mil 656 personas que representaban el 2.10% de la población total del Estado. De ese total, 54 mil 726 son hombres (47.31%) y 60 mil 930 son mujeres (52.68%). Con un crecimiento medio anual del 1.14%, para el 2020 la población estimada es de 129 mil 505 personas.
- b) La distribución de la población<sup>93</sup> se caracteriza por un patrón de concentración urbana y dispersión rural; 43.16% de la población se concentra en la cabecera municipal de San Luis de la Paz, y considerando la conurbación presente con la población de Misión de Chichimecas y sumando la población de San Pedro de los Pozos, el 51.23% de la población es urbana. El 48.77% complementario corresponde a la población rural, que se distribuye en 450 localidades de tamaño menor.

<sup>92</sup> INEGI. Edafología, SII (2007). Consultada el 4 septiembre del 2020. De <http://www.beta.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825235703>

<sup>93</sup> INEGI (2020). Censo de Población y Vivienda. Consultada el 17 septiembre del 2020. De <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/datGenerales.aspx?entra=nacion&ent=11&mun=033>

- c) Las tendencias de crecimiento<sup>94</sup> son diferenciales según el tamaño de la localidad. La cabecera municipal de San Luis de la Paz registra una tasa de crecimiento inferior a la presentada por las comunidades rurales, las tasas más altas de crecimiento poblacional corresponden a las localidades comprendidas en los tamaños de 250 a 2,499 habitantes.
- d) La estructura de la población presenta una disminución de la natalidad y un predominio de población joven. También existe una importante tasa de emigración<sup>95</sup> de la población masculina en edad productiva (de los grupos de edad de los 15 a los 29 años), fenómeno principalmente presente en las localidades de tamaño menor a 2,500 habitantes.
- e) El municipio presenta una importante presencia de población indígena originaria correspondiente al grupo lingüístico Chichimeca Jonaz, concentrada en Misión de Chichimecas y la Colonia Benito Juárez.
- f) El comercio y los servicios son las actividades más importantes en la generación de empleos, absorben al 64% de la población ocupada total; le sigue la actividad industrial con el 26% y las actividades agropecuarias con el 10%.
- g) La tendencia en los últimos 20 años es que la población ocupada en las actividades terciarias aumentó de manera significativa, esto en detrimento de la población ocupada en la industria y las actividades agropecuarias, que registraron una disminución en su participación porcentual.
- h) La mayoría de la población ocupada presenta un nivel de ingreso bajo; sin embargo, la población ocupada en las actividades agropecuarias es la que presenta la peor condición, mejores niveles educativos y peores condiciones de acceso a los servicios urbanos.
- i) <sup>96</sup>De las personas que reportaron no recibir ingresos cerca del 50% eran trabajadores agropecuarios, otro 36% corresponde a trabajadores en el comercio y servicios diversos, esta última división ocupacional también concentró al 56.3% de la población que recibió menos de un salario mínimo, mientras que otro 15% con este nivel de ingreso correspondió a los trabajadores agropecuarios.
- j) Cerca de una quinta parte de la población ocupada, con un nivel de ingreso menor a un salario mínimo, son trabajadores industriales. Así, estas tres divisiones ocupacionales presentan los niveles salariales más bajos.

---

<sup>94</sup> Consejo Nacional de Población. CONAPO. 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-2016-2050/resource/986e44c6-b65f-45ed-8118-b485bca63b09>.

<sup>95</sup> Consejo Nacional de Población. CONAPO. Índices de intensidad migratoria México-Estados Unidos por entidad federativa y municipio. Consultada el 2 de septiembre 2020. De [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)

<sup>96</sup> Todos los datos de población consultados en INEGI. Censos de Población y Vivienda 2010 y 2020. Consultados mayo 2021. De <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/datGenerales.aspx?entra=nacion&ent=11&mun=033>



- k) Las condiciones de habitabilidad y funcionalidad de las viviendas muestran diferencias significativas según el tamaño de las localidades y su distribución espacial, las viviendas de San Luis de la Paz y Mineral de Pozos (San Pedro de los Pozos) presentaron, las mejores condiciones de habitabilidad y funcionalidad; puesto que la mayor parte de las viviendas contaba con los servicios básicos y los ocupantes contaban con bienes de uso duradero que facilita su actividad cotidiana.
- l) En contraste se destacó Misión de Chichimecas, la segunda localidad con el mayor número de habitantes y en proceso de conurbación con la cabecera. En todos los rubros considerados, fue la localidad donde las viviendas presentaron las carencias más agudas, sobre todo en cuanto a la posesión de bienes de uso duradero.
- m) La población identificada en pobreza extrema<sup>97</sup> representa el 7.6% del total, en pobreza moderada se identifica el 48.8% de la población; aproximadamente 14 mil familias.
- n) El grado de escolaridad<sup>98</sup> del Estado es de 9.04 años de estudio, lo que equivale a casi el segundo año de secundaria. El municipio se encuentra por debajo de la media estatal, con un grado promedio de escolaridad de 8.23 años. Adicionalmente sólo el 32.31% de la población de 15 años o más presenta secundaria terminada, y el 21.61% de la población de 18 años y más tiene educación postbásica.
- o) La población municipal con derechohabencia<sup>99</sup> representa el 64.50% del total.

### IV.1.3 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.

<sup>97</sup> CONEVAL. (2015). Tablas Dinámicas. Consultada el 5 de septiembre del 2020. De <http://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Tablas-dinamicas-municipales.aspx>

<sup>98</sup> INEGI. Censo de población y vivienda 2020. tabulados.

<sup>99</sup> Ídem.

- Conexión aeroportuaria deficiente.

Los principales indicadores de estado son:

- a) En términos generales para mejorar e incrementar el desempeño industrial se requiere la modernización de la infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones, así como mejorar servicios básicos como el tratamiento de las descargas residuales de las industrias<sup>100</sup>.
- b) 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>101</sup>.
- c) 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.
- d) Adicionalmente San Luis de la Paz "Industrial Park", se desarrollará en tres etapas en una superficie de 150 hectáreas de terreno para la instalación de industria manufacturera y logística.<sup>102</sup>.
- e) De acuerdo con la estructura económica sectorial del municipio, la actividad principal es el comercio, el cual participaba con el 40.5% del valor del producto, seguida por las actividades primarias que aportan el 21.8%.
- f) De los 4,238 establecimientos registrados en el municipio de San Luis de la Paz<sup>103</sup>, el 76.9% del total, corresponden a micronegocios (menos de 5 empleados) orientados a satisfacer las necesidades vitales o cotidianas de la población residente. De los cuales, 2,051 pertenecían a comercio al por menor, cantidad que representaba el 48.39% del total de unidades; 432 unidades económicas se dedicaban a la industria manufacturera, y 482 prestaban servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas.
- g) La infraestructura económica se concentra principalmente en la zona surponiente del territorio municipal; principalmente sobre los corredores de las carreteras 57 y 110, y en colindancia a los ductos e infraestructura eléctrica y ferroviaria, generando un importante efecto de aglomeración para la atracción de inversiones<sup>104</sup>.
- h) La dinámica económica del municipio se caracteriza por un uso del suelo predominantemente agrícola y ganadero.

<sup>100</sup> Demandas detectadas como prioritarias por la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable.

<sup>101</sup> Información consultada en <https://www.inegi.org.mx/app/saic/> . Mayo 2021.

<sup>102</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.

<sup>103</sup> INEGI, Censo económico 2019.

<sup>104</sup> Ver mapas de infraestructura y mapas de aptitud.

- i) La superficie de labor representa el 26.4% del territorio municipal. Para el año 2020 se sembraron un total 13,033 Ha; correspondiendo 6,930 Ha de temporal y 6,103 Ha de riego<sup>105</sup>. 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, el maíz en grano y la avena forrajera. El municipio presenta 21.09 Ha de agricultura protegida.
- j) De igual forma, existe producción forestal maderable con un comportamiento discontinuo en su explotación. Para 2012 San Luis de la Paz alcanza una producción de 805 m<sup>3</sup> en rollo, produciendo una sexta parte del producto estatal; y para el 2014, fecha del último dato de reporte, se tuvo una autorización de 1,289 ton<sup>106</sup>.
- k) 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>107</sup>.
- l) En cuanto a la PEA, esta es de 56,086 hab, que representa el 62.8% de la población de 15 años y más, de ella 55,142 hab, es PEA ocupada y el desempleo es del 1.68%. El 39.7% de la PEA es femenina<sup>108</sup>. En cuanto a personal ocupado en establecimientos formales la población registrada en 2018 fue de 12,966 hab, principalmente empleados en manufactura y comercio<sup>109</sup>.
- m) La PEA manifiesta bajo nivel de escolaridad y formación para el trabajo en especialización y una desalineación de la educación técnica ofrecida con la demanda laboral potencial<sup>110</sup>.

#### IV.1.4 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.

<sup>105</sup>[https://nube.siap.gob.mx/avance\\_agricola/](https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/) . [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) .  
<http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/datosAbiertos.php> .

<sup>106</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.

<sup>107</sup> [https://nube.siap.gob.mx/cierre\\_pecuario/](https://nube.siap.gob.mx/cierre_pecuario/) . Anuario Estadístico de la Producción Ganadera.

<sup>108</sup> INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020. Tabulados ITER.

<sup>109</sup> INEGI. Censos Económicos 2019. Consultados en <https://www.inegi.org.mx/app/saic/> . Mayo 2021.

<sup>110</sup> Detección de problemas por parte de los ciudadanos participantes en los foros de consulta.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

- 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.

Los principales indicadores de estado son:

- a) El sistema de asentamientos humanos del municipio presenta a la cabecera de San Luis de la Paz como el asentamiento de mayor tamaño; con una conurbación hacia Misión de Chichimecas, representando la zona urbana principal del municipio. San Pedro de los Pozos (Mineral de Pozos), queda considerada como segunda zona urbana.
- b) La ocupación espacial de la población presenta marcados contrastes. Una concentración en los 25 km<sup>2</sup> que abarcan a la ciudad de San Luis de la Paz, con una densidad<sup>111</sup> de 2,099 habitantes por km<sup>2</sup>; frente al resto del territorio urbano, en particular, al este del municipio donde se ubica Misión de Chichimecas, la densidad es de apenas 342 habitantes por km<sup>2</sup>. Sin embargo, en 50 km<sup>2</sup> se localiza el 53% de la población municipal.
- c) La problemática del patrimonio cultural tangible e intangible es un tema de alta relevancia. Por un lado, se observa degradación urbana en el centro de la cabecera municipal; y por otro, el necesario control normativo sobre el patrimonio explotado con fines turísticos. Adicionalmente, se requiere de atención especial a la política sobre pueblos originarios y cultura, dado que se presenta un proceso de transculturización con la comunidad de Misión de Chichimecas.
- d) Se presenta un importante déficit en materia de equipamiento de abasto y comercio básico, que principalmente origina la existencia de tianguis y venta informal en vía pública.
- e) Un fenómeno crítico del asentamiento humano es el crecimiento en zonas irregulares. Muchas de ellas con riesgos de invasión de zonas inundables y de protección ecológica, lo que representa aproximadamente el 20% de la zona urbana.
- f) Adicionales a las tres localidades urbanas, el municipio cuenta con 449 localidades rurales<sup>112</sup>. En estas se concentra el 48.77% de la población, y sólo el 20% de ellas cuentan con un rango de 500 a 2 mil 500 habitantes.

---

<sup>111</sup> INEGI. Encuesta Intercensal 2015. Educación. Consultada el 10 de septiembre del 2020. De <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/>

<sup>112</sup> INEGI (2010). Censo de Población y Vivienda. Consultada el 17 septiembre del 2020. De <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/datGenerales.aspx?entra=nacion&ent=11&mun=033>

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

- g) Respecto a la densidad de carreteras pavimentadas<sup>113</sup>, se expone la centralidad de la ciudad de San Luis de la Paz y la conformación territorial del municipio; pues en la zona centro-sur, en forma radial a la cabecera municipal y a Mineral de Pozos, se da la confluencia casi de la totalidad de las carreteras pavimentadas. En el entorno de la zona urbana de San Luis de la Paz, se conforma una franja que atraviesa casi de extremo a extremo al municipio en dirección oeste - este, con la más alta densidad: 500 metros de carretera pavimentada por km<sup>2</sup>.
- h) La Carretera 57 es asignada como una política de industrialización en la planeación nacional y estatal; sin embargo, los instrumentos de gestión a nivel del municipio se encuentran poco desarrollados, lo que ha provocado presiones territoriales de urbanización hacia este corredor.

Derivado de estos temas críticos, a continuación, se presentan los escenarios base para la definición de la hipótesis de la imagen objetivo.

---

<sup>113</sup> IPLANEG (2018). Carreteras del Estado. Consultada 20 de septiembre 2020. De <http://geoinfo.iplaneg.net/>



## 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.

### IV.2.1 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>114</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:

---

<sup>114</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-2016-2050/resource/986e44c6-b65f-45ed-8118-b485bca63b09>.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Tabla IV.1. 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.

Tabla IV.2. 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.

**Escenario Aritmético:** Este método supone un crecimiento limitado fundamentado esencialmente por los componentes básicos de crecimiento social y natural. Su cálculo se basa en el comportamiento lineal proyectado a diversos escenarios de tiempo; tiene el inconveniente de que en el largo plazo puede tener variaciones importantes en entornos dinámicos.

Teniendo como base la información a nivel municipal del Censo 2010 y la Encuesta Intercensal 2015, integramos los datos reconocidos por CONAPO hasta el año 2030, y se generan entonces, los alcances aritméticos para los años 2035, 2040 y 2045 que responden a proyecciones preestablecidas.

Tabla IV.3. Proyección de Población en el Municipio de San Luis de la Paz. Método Aritmético.

	2010 (*)	2015(**)	2018	2020(***)	2025	2030	2035	2040	2045
San Luis de la Paz	115,656	121,027	125,741	128,536	131,557	134,164	136,771	144,592	152,413

Fuente: Elaboración propia para 2035, 2040 y 2045, con base a la información de CONAPO. Proyecciones de Población por Municipios.

(\*) Censo de Población y Vivienda 2010.

(\*\*) Encuesta Intercensal 2015.

(\*\*\*) Censo de Población y Vivienda 2020.

**Escenario Geométrico:** Este método es útil en escenarios que muestran una importante actividad económica que impulsa el desarrollo y que posee áreas de expansión y capacidad de dotación de servicios públicos. Su método es una tasa incremental; en el largo plazo puede presentar variaciones, pero ha demostrado mayor certeza predictiva en escenarios de desarrollo.

Para este método se implementó el factor crecimiento, el cual considera la inercia de los registros identificados y por cada quinquenio propuesto genera un valor estimado de la población al 2045.

Tabla IV.4. Proyección de población en el Municipio de San Luis de la Paz. Método Geométrico.

San Luis de la Paz	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2018	2020	2025	2030	2035	2040	2045
	78,504	90,441	96,729	106,886	115,656	121,027	126,326	128,536	137,805	146,638	156,037	166,038	176,681

Fuente: INEGI. Censos y Encuestas de 1990 al 2020.

**Escenario Exponencial:** Este método es de utilidad en poblaciones que tienen considerable desarrollo maduro, además de contar con áreas de expansión con gran capacidad de infraestructura, población abundante y diversa, y mayor tasa de inmigración. El modelo formula que el crecimiento se consolida y va disminuyendo con el tiempo, siendo este el 93 máximo identificado en la hipótesis.

La población identificada bajo el método exponencial en el municipio de San Luis de la Paz considera para su cálculo, la información oficial contenida en el periodo 1990 a 2015 por parte del INEGI; las proyecciones desarrolladas fueron para los quinquenios del año 2020, 2025, 2030, 2035, 2040 y 2045. Como resultado se obtuvo un factor exponencial aplicado a cada año analizado conforme a los datos censales oficiales, esto permite generar ajustes en cada quinquenio. Considerando los valores históricos el resultado de este análisis consiste en la siguiente estimación para el municipio en el período analizado.

Tabla IV.5. Proyección de población en el Municipio de San Luis de la Paz. Método Exponencial.

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045
San Luis de la Paz	78,504	90,441	96,729	106,886	115,656	121,027	128,536	147,770	161,003	175,422	191,132	208,249

Fuente: Elaboración propia. Información base INEGI, Censos y Conteos Estadísticos.

### IV.2.1.1 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.

**Tabla IV.6. 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	147,770	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 la década 2000-2010; 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.

#### **IV.2.1.2 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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

**Tabla IV.7. 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.

**Tabla IV.8. 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



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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

Tabla IV.9. 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 Escondida (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 observa 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.

Tabla IV.10. 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>115</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%.

**Tabla IV.11. 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

<sup>115</sup> CONAPO, 2011.

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 incrementaran 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.

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.

**Tabla IV.12. Proyección de la Población por Grupos de Edad y Sexo al 2045 en San Luis de la Paz.**

Tabla A.1.1. Proyección de la Población por Grupos de Edad y Sexo al 2010 en San Luis de la Palmar								
Grupos de edad	Año	1990	2000	2010	2020	2030	2040	2045
	Población total	78,337	96,107	115,501	128,536	146,638	191,132	208,249
TOTAL	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	7,552	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

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

	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
	Mujeres	531	754	1,008	1,161	1,552	2,052	2,225
70-74	Hombres	358	511	746	847	1,094	1,387	1,643
	Mujeres	385	568	889	974	1,271	1,745	1,947
75-79	Hombres	332	373	537	603	855	1,128	1,316
	Mujeres	321	452	642	764	907	1,418	1,656
80-84	Hombres	230	206	363	565	662	999	1,070
	Mujeres	264	248	446	673	761	1,161	1,345
85 y más	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. Bajar la presión de la demanda de servicios educativos y de salud para atender a la población infantil y en edad escolar.

## IV.2.2 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.

### IV.2.2.1 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>116</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.

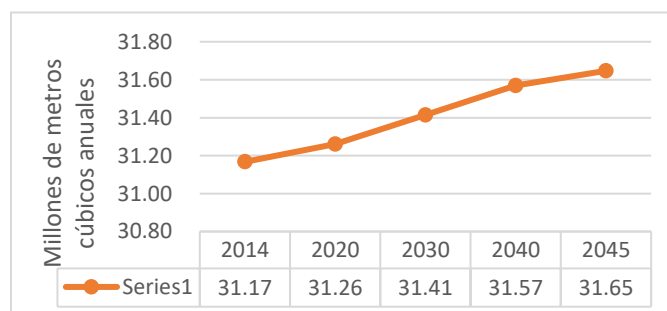
Tabla IV.13. Escenario Tendencial para el Acuífero Laguna Seca.

	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.

Gráfico IV.1. Déficit de Acuífero Laguna Seca



Fuente: Elaboración propia con información de CONAGUA.

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

<sup>116</sup> CONAGUA periódico oficial, 2015, Registro Público de Derechos del Agua.



deficiente de las aguas residuales, evidenciada en el diagnóstico, representan un reto fundamental en los escenarios de futuro.

#### IV.2.2.2 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>117</sup>, y permiten mejores condiciones de calidad urbana en general.

Tabla IV.14. Requerimiento de Vivienda y Suelo Urbano.

Localidad	Suelo (ha)	Población		Diferencia	Vivienda	Suelo (ha)
	2020 a	2020 b	2045 c	2045-2020	4 hab/viv.	50 hab/ha
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

<sup>117</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.html](http://habitat.aq.upm.es/tydu/atydu_2.html) [Consulta: 12 de noviembre de 2020]

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.

#### **IV.2.2.2 Requerimiento de Equipamiento Urbano.**

El equipamiento urbano, representa una de las líneas de previsión 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 atractividad 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>118</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:

---

<sup>118</sup> Norma Internacional recomendada por la Organización Mundial de la Salud O.M.S.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

- 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.

Tabla IV.15. Requerimiento de Equipamiento Urbano al Año 2045.

Subsistema	Elemento	Nivel de atención	Población usuaria	Unidad UBS	Población por atender 2045 79,713.00 hab. <sup>a</sup>	Población beneficiada por UBS	UBS requeridas	Módulos	Reserva territorial
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	41,107.04	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	500
	Centro de residuos sólidos.	Regional	100.00%	m2	79,052.00	1	79,052	1	80,000
Abasto	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	4,000

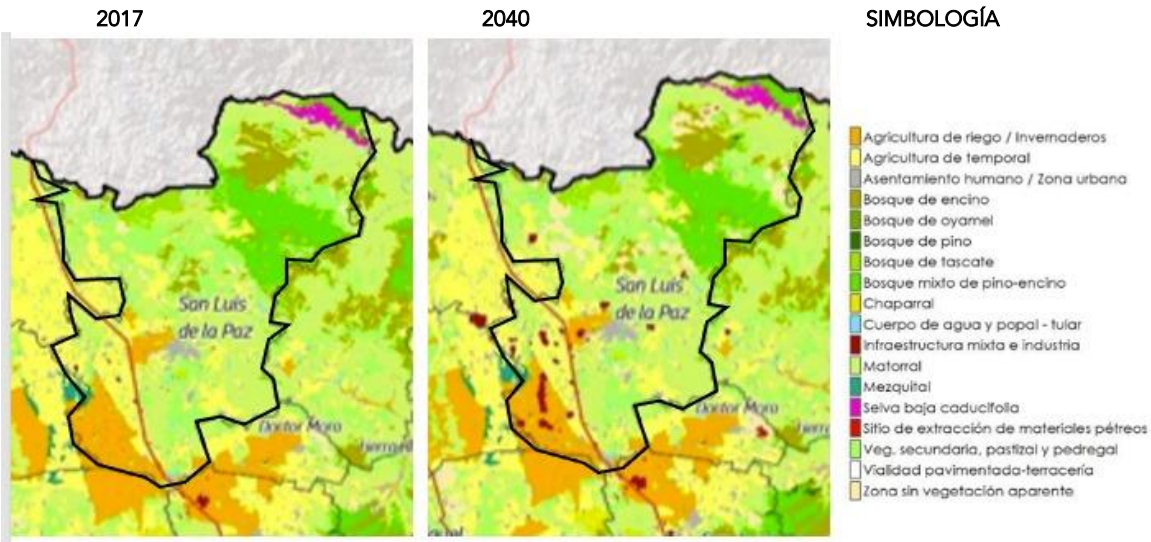
Fuente: Elaboración propia. Con información del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL.

- 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.

### IV.2.3 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

Gráfico IV.2. Cambio en Ocupación y Aprovechamiento Territorial 2017-2040.



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

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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>119</sup>.

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

**Tabla IV.16. Perspectivas de Ocupación y Aprovechamiento Territorial, 1970-2045.**

Ocupación o Aprovechamiento Territorial	Años Superficie en km <sup>2</sup>						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	<b>2029.97</b>	<b>2029.97</b>	<b>2029.97</b>	<b>2029.97</b>	<b>2029.97</b>	<b>2029.97</b>	

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.

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.

<sup>119</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.



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 cruces 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>120</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 Interceramic 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.

---

<sup>120</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.

## IV.3 Escenario Contextual

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.

### IV.3.1 Análisis de Impactos Cruzados.<sup>121</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:

---

<sup>121</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).

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

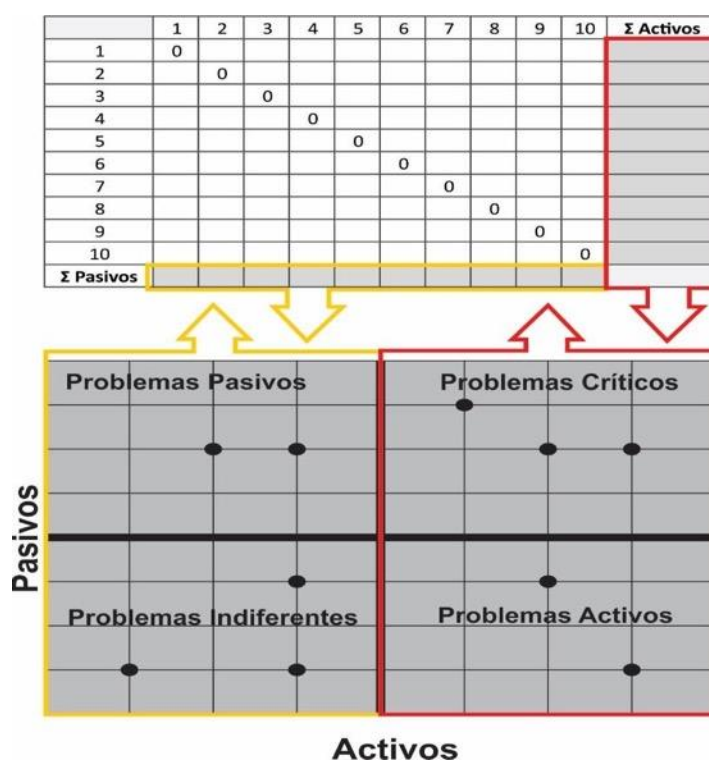
del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

- **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.

Gráfico IV.3. Desarrollo de la Matriz.



Fuente: Elaboración propia. Con base al método KSIM de Análisis de Impactos Cruzados.

**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

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

“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 comunas 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.

### VI.3.2 Ecología y Territorio

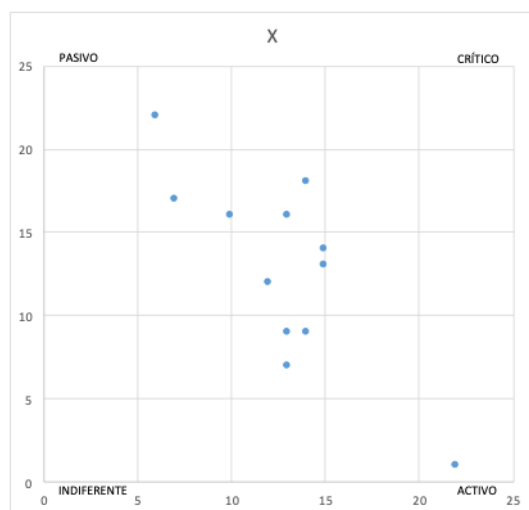
Ecología y Territorio	Áreas naturales protegidas.	Áreas forestales no protegidas.	Zonas de degradación ecológica.	Bancos de material.	Impactos de la minería.	Residuos sólidos municipales e indust.	Sobreexplotación hídrica.	Aguas residuales.	Contaminación del aire.	Educación y cultura ambiental.	Riesgos.	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	

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.



Fuente: Elaboración propia.

### 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).

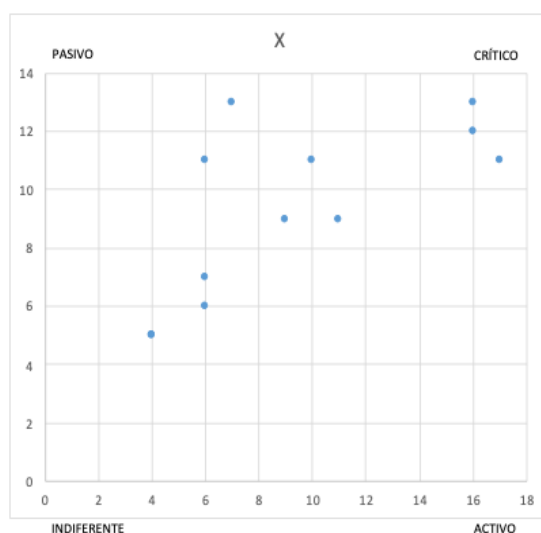
### Indiferente

Bancos de material (12,12).



### IV.3.3 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 (Y)
Urbano Regional													
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	



Fuente: Elaboración propia.

## **Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial**

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

### **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**

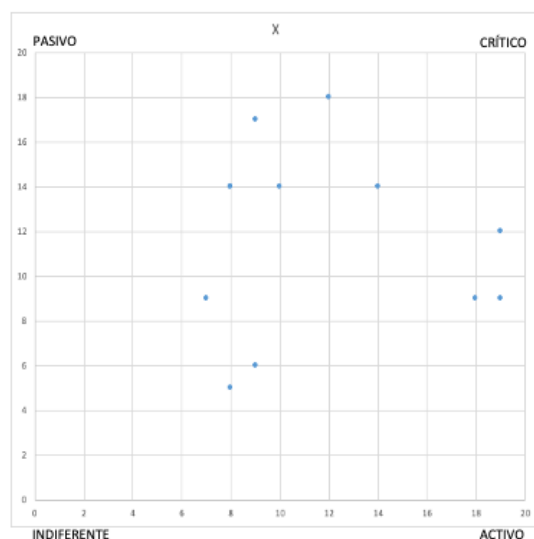
- Conflictividad vial y del transporte (7,13).
- Espacio público degradado (6,11).
- Comunidades rurales (6,7).

### **Indiferente**

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

### IV.3.4 Desarrollo Económico

Desarrollo Económico	Agricultura con bajo potencial.	Productos alimentarios con potencial.	Riego insostenible.	Actividades pecuarias de bajo perfil.	Agroindustria y valor agregado reducido.	Desarticulación del sector turístico	Turismo alternativo sin desarrollo	Atracción de inversiones desestructurada.	Cultura empresarial reducida.	Desalineación entre negocios y universidades.	Logística y comercio con oportunidad regional.	Conexión aeroportuaria.	Nivel Activo (Y)
Agricultura con bajo potencial.		2	0	1	2	0	1	0	1	0	1	0	8
Productos alimentarios con potencial.	1		1	1	2	0	1	1	0	1	1	0	9
Riego insostenible.	2	2		2	2	0	0	1	0	0	0	0	9
Actividades pecuarias de bajo perfil.	1	2	1		2	0	0	1	0	2	1	0	10
Agroindustria y valor agregado reducido.	2	2	1	2		0	1	1	1	1	1	0	12
Desarticulación del sector turístico	0	0	0	0	1		1	1	1	1	1	1	7
Turismo alternativo sin desarrollo	0	1	0	1	1	1		1	1	1	1	0	8
Atracción de inversiones desestructurada.	2	2	0	2	1	1	2		1	1	1	1	14
Cultura empresarial reducida.	2	2	1	2	2	2	2	2		1	2	0	18
Desalineación entre negocios y universidades.	2	2	1	1	2	2	2	2	2		2	1	19
Logística y comercio con oportunidad regional.	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1		2	19
Conexión aeroportuaria.	0	0	0	0	1	1	2	2	1	0	1		8
Nivel Pasivo (X)	14	17	6	14	18	9	14	14	9	9	12	5	



Fuente: Elaboración propia.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

### 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>122</sup>:

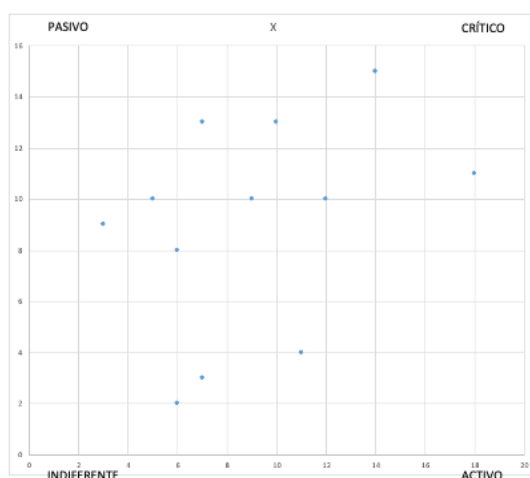
- *En materia de la desalineación educativa entre universidades y empresas, se debe considerar también el bajo nivel educativo de la PEA y su bajo perfil técnico para el sector industrial.*
- *En materia de atracción de inversiones desestructurada, se hace el señalamiento aspectos esenciales a considerar; 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>122</sup> Notas planteadas a partir de la opinión de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable del Estado de Guanajuato durante la fase de dictaminación.

### IV.3.5 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		1	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	



Fuente: Elaboración propia.



#### 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).

### IV.3.6 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.

Tabla IV.17. Síntesis de Temas Críticos por Clasificación Sistémica.

	Ecología y Territorio		Urbano y Regional		Economía		Social
	<b>Activos</b>						
	Educación y cultura ambiental (22,1)				Desalineación entre negocios y universidades (19,9)		Limitadas prácticas artísticas y culturales (11,4)
	Residuos sólidos municipales e industriales (14,9)				Cultura empresarial reducida (18,9)		
	Aguas residuales (13,7)				Riego insostenible (9,6)		
	Sobreexplotación hídrica (13,9)						
	<b>Críticos</b>						
	Impactos de la minería (15,13)		Asentamientos irregulares (17,11)		Logística y comercio con oportunidad regional (19,12)		Pobreza estructural (18,11)
	Áreas naturales protegidas (15,14)		Conurbación San Luis de la Paz (16,12)		Atracción de inversiones desestructurada (14,14)		Exclusión y segregación a grupos de población (14,15)

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

	Zonas de degradación ecológica (14,18) Áreas forestales no protegidas (13,16)		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)		Agroindustria y valor agregado reducido (12,18) Actividades pecuarias de bajo perfil (10,14) Productos alimentarios con potencial (9,17)		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>123</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.

---

<sup>123</sup> Crónica de una conferencia citada en <https://adepa.org.ar/manuel-castells-la-innovacion-como-motor-del-desarrollo-humano/>

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

**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.**

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



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

### 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.- ¿Cuál es 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 participan.

### Principios para participar:

- Participo voluntariamente.
- Creo que mi aportación es importante para el desarrollo de San Luis de la Paz.
- Deseo participar en crear visiones compartidas sobre nuestro futuro.
- Quiero conocer a mis compañeros y entender sus necesidades.
- Creo que las diferencias pueden ser el origen de nuestra fortaleza.

### Valores:

- Sinceridad: digo lo que pienso de corazón.
- Tolerancia: respeto las opiniones de los demás.
- Libertad: puedo expresar mis ideas libremente.

### Participantes:

10 panelistas invitados por mesa.

50 ciudadanos inscritos."

## IV.4.1 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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

- 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 bio céntrica.
- 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.

## **IV.4.2 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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

- 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.

### **IV.4.3 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.



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

- 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 empresariado 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.

## **IV.4.4 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.

#### **IV.4.5 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>124</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>125</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.

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.

### V.5.1 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.

#### 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.

<sup>124</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>125</sup> IPLANEG. Propuesta de Plan Municipal de Desarrollo, 2014.

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.

## IV.5.2 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.

### 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, 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.
3. **Clúster turismo alternativo.** Desarrollar un clúster de turismo alternativo, ecológico y rural, 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 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. Central de abastos, rastro y empacadora regional o aeropuerto regional, son algunos ejemplos.

### IV.5.3 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.

#### Objetivos específicos:

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. **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.
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.
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.
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.

## IV.5.4 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.

### Objetivos específicos:

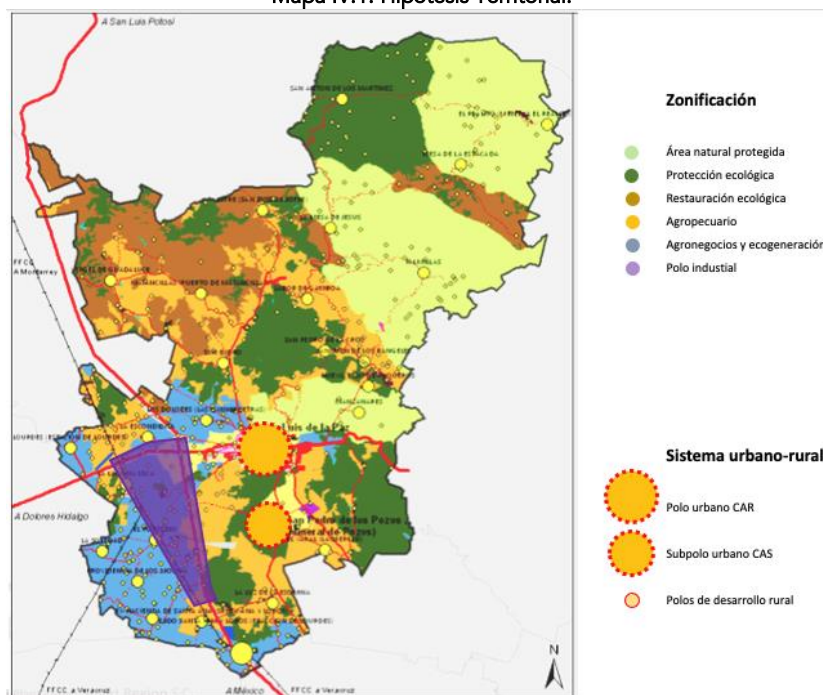
1. **Gestión de áreas naturales y de conservación.** Mejorar los sistemas e instrumentos de gestión de las Áreas Naturales Protegidas en el municipio, así como de las áreas de protección ecológica; y desarrollar instrumentos financieros y organizacionales para su logro.
2. **Manejo integral del agua.** 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 prerequisite una evaluación en materia de impacto hidrológico.
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.
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.
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 PEDUOET de Guanajuato.

## IV.5.5 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 agronegocios, 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.

Mapa IV.1. Hipótesis Territorial.



Fuente: Elaboración propia.

## 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>126</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>127</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.

---

<sup>126</sup> Gobierno del Estado de Guanajuato, Código Territorial del Estado de Guanajuato, Art. 2 Fracción XXVIII; 2012.

<sup>127</sup> Gobierno del Estado de Guanajuato, Código Territorial del Estado de Guanajuato, 2012.

- 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.



## 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.

### V.1.1 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>128</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.

- **Área 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

---

<sup>128</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.

- **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 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 con las características de la zona.

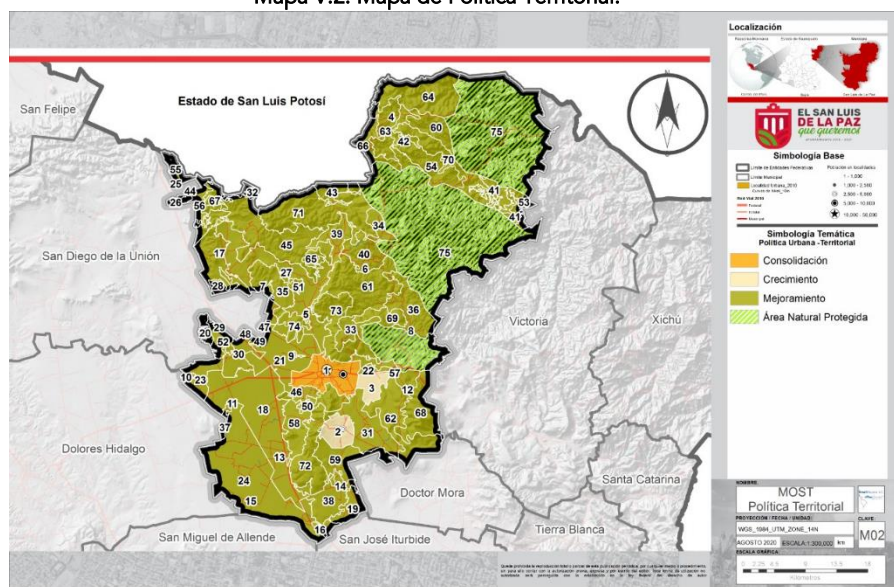
334

### Políticas urbano-territoriales<sup>129</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.
- **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 V.2. Mapa de Política Territorial.



Fuente: Elaboración propia.

<sup>129</sup> Con fundamento en lo dispuesto por la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, al PEDUOET 2040 y al CTMEG, ante cualquier duda en la interpretación de estas políticas deberá referirse a estos ordenamientos.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

En los mapas anteriores se han relacionado las políticas con las UGAT, para lo que se establecen los 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:

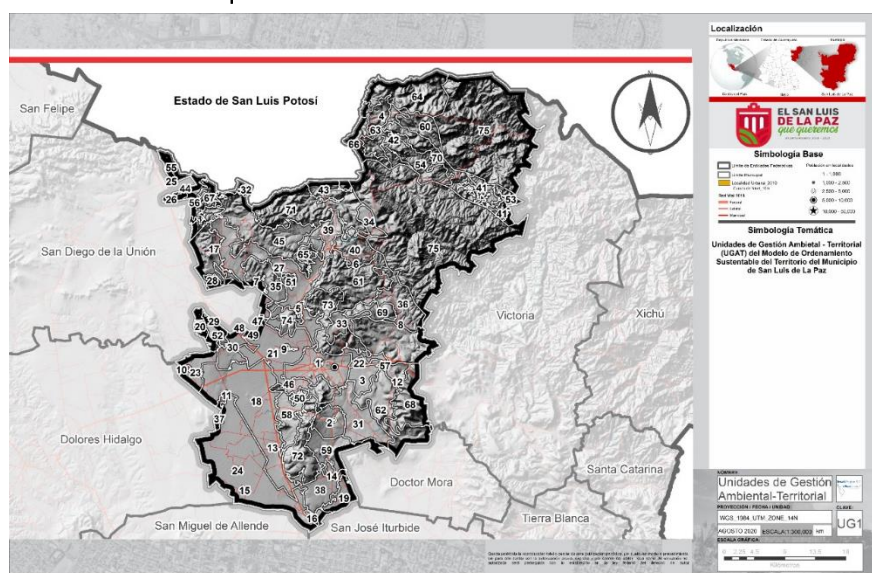
- Áreas de restauración de ecosistemas municipales.

Política de aprovechamiento sustentable:

- Áreas de aprovechamiento agropecuario municipal.
- Áreas industriales municipales y regionales.
- Centro urbano San Luis de la Paz – Misión de Chichimecas.
- Reserva para pueblo originario ejido Misión de Chichimecas
- Centro urbano Mineral de Pozos.
- Polos de desarrollo rural.

En el Plano de Unidades de Gestión Ambiental Territorial, *UGAT*, se pueden analizar las diferentes unidades determinadas y su clave de localización.

Mapa V.3. Unidades de Gestión Ambiental Territorial.



Fuente: Elaboración propia.



## **V.1.2 Zonificación Primaria.**

Corresponde al municipio la formulación, aprobación y administración de la zonificación de su territorio, siendo el PMDUOET, 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.

Área 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.

Área 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 debido a 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:



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

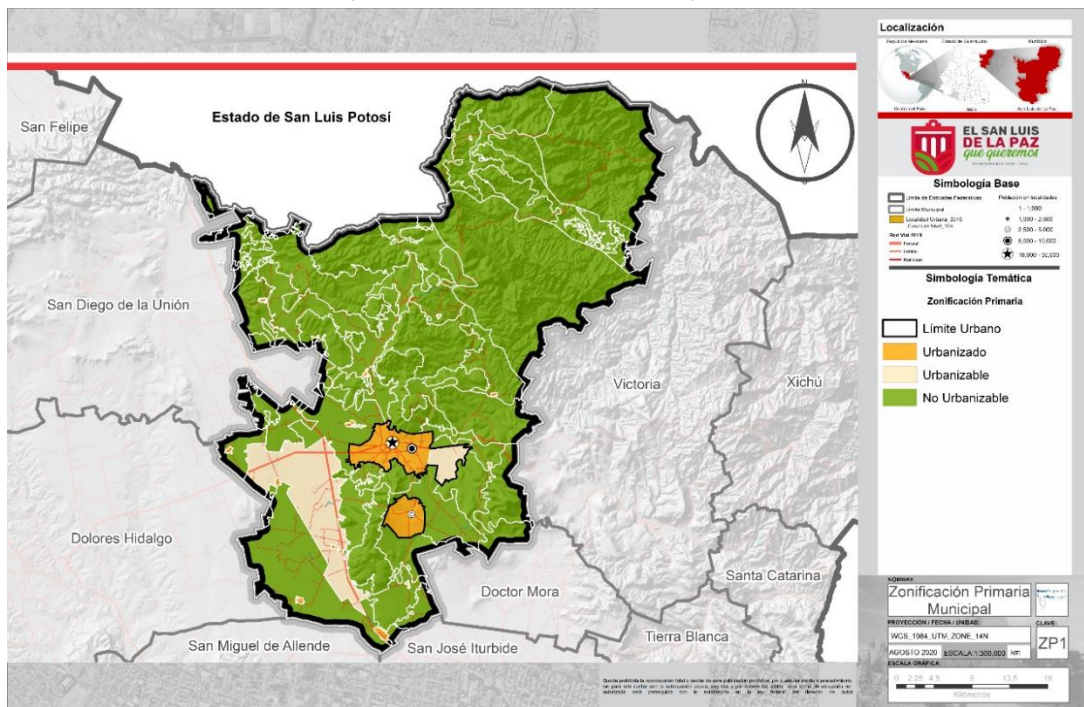
del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

- 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 de Riesgo estatal y municipal, 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.

Mapa V.4. Zonificación Primaria Municipal.



Fuente: Elaboración propia.

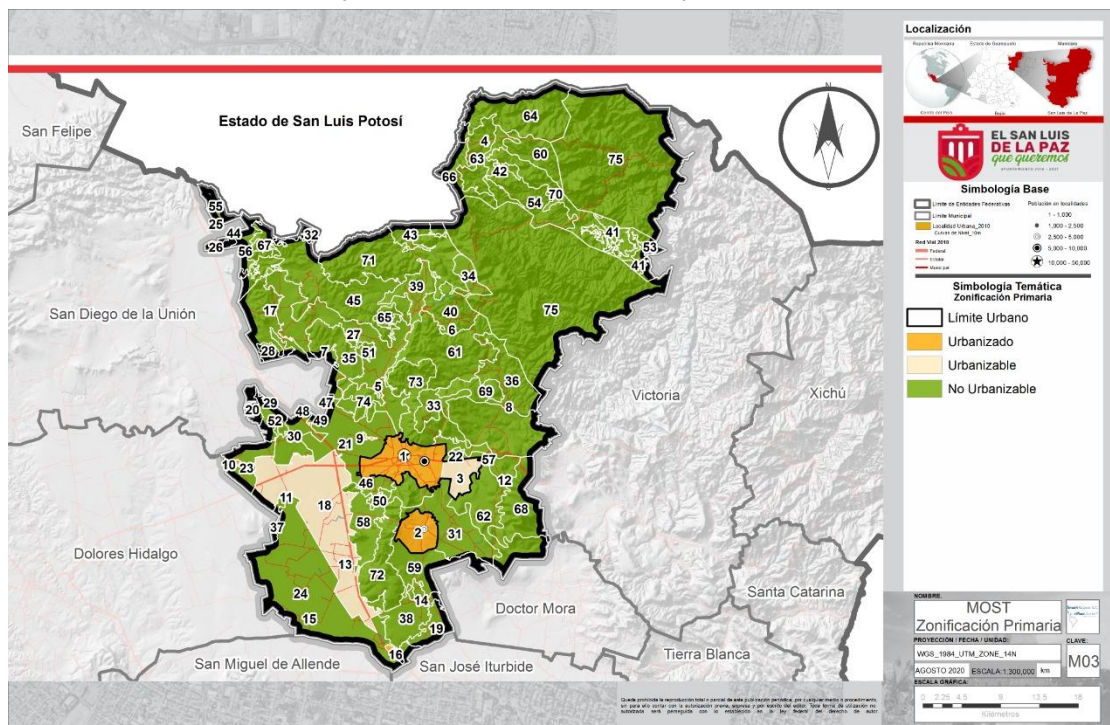
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mapa V.5. Zonificación Primaria Municipal con UGAT.



Fuente: 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>130</sup>.

<sup>130</sup> <https://www.gob.mx/tramites/ficha/solicitud-de-cambio-de-uso-de-suelo-en-terrenos-forestales/SEMARNAT237> . Consultada en mayo 2021.

## V.2 Zonificación Secundaria.

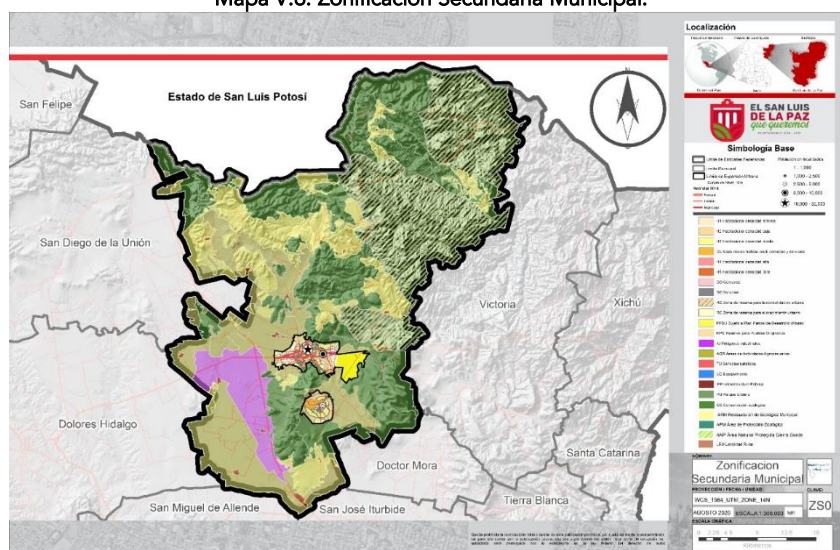
En apego a lo normado por los Lineamientos Técnicos<sup>131</sup>, se establece la zonificación del territorio municipal asignando las zonas y corredores, así como los usos y destinos del suelo en la circunscripción municipal. De igual forma se desarrollan los Planos de Zonificación y Usos del Suelo 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 reservas territoriales, en las zonas urbanizables y no urbanizables de la zonificación primaria, definiendo las características, restricciones y compatibilidades de estos.

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>132</sup>.

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.

Mapa V.6. Zonificación Secundaria Municipal.



Fuente: Elaboración propia.

<sup>131</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>132</sup> Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato. Artículos 33 y 57.



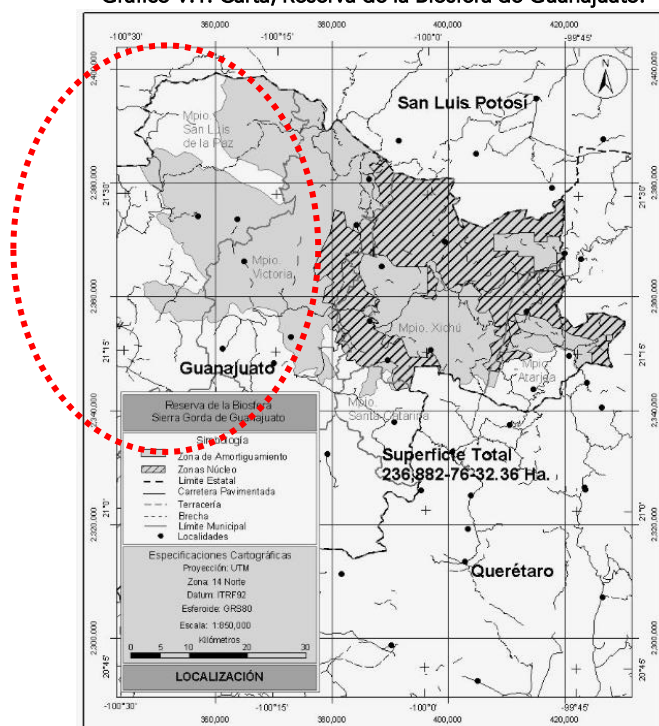
## V.2.1 Zonificación Secundaria Municipal.

A continuación, se detalla el marco de normas de Zonificación Secundaria Municipal, de los componentes para cada zona de ocupación y uso normados:

### V.2.1.1 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>133</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.

Gráfico V.1. Carta, Reserva de la Biósfera de Guanajuato.



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 de la Federación, con el Estado y los Municipios; sin embargo, dicho instrumento

<sup>133</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"*<sup>133</sup>. Diario Oficial de la Federación, 2 de febrero 2007.

aún no ha sido elaborado. En 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 podrán realizarse, previa autorización que en su caso corresponda conforme a las disposiciones jurídicas aplicables, actividades agropecuarias, mineras, forestales, emprendidas por las comunidades que ahí habiten o con su participación y que sean estrictamente 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 correspondiente, 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 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.

### **V.2.1.2 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>134</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 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.

---

<sup>134</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.

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>135</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.

### **V.2.1.3 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

---

<sup>135</sup> Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley general de Desarrollo Forestal Sustentable". 2018. Art. 7, 13 y 53.

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>136</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>137</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.

#### **V.2.1.4 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.

---

<sup>136</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>137</sup> LGDFS, Art. 122 a 128.

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.

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>138</sup>.

### **V.2.1.5 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 agronegocios.”<sup>139</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,

<sup>138</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>139</sup> ONU. “Objetivos de desarrollo Sostenible”. Textos del Objetivo 9. Consultado en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/infrastructure/>

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>140</sup>.

### **V.2.1.6 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>141</sup>.

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>142</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.

---

<sup>140</sup> Secretaría de Economía. "Programa Sectorial de Economía, 2020 – 2024". Decreto 24 junio 2020.

<sup>141</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.

<sup>142</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.



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>143</sup>.

### V.2.1.7 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.

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>144</sup>

<sup>143</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.

<sup>144</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.

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>145</sup>

### **V.2.1.8 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>146</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>145</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>146</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>147</sup>.

## **V.2.2 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

---

<sup>147</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/r078\\_03.pdf](https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_reas/r078_03.pdf).

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 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:

### V.2.2.1 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 crucero 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.

### **V.2.2.2 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.

### **V.2.2.3 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.

### **V.2.2.4 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>148</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 causas de arroyos y zonas naturales, que puedan representar riesgos o afectación a valores ecológicos importantes.

---

<sup>148</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.

### V.2.2.5 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.

### V.2.2.6 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.

### **V.2.2.7 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.

### **V.2.2.8 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.

### **V.2.3 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.

#### **V.2.3.1 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.

### V.2.3.2 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.

### V.2.3.3 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.

#### **V.2.3.4 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.

#### **V.2.3.5 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.

## **V.2.4 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.

### **V.2.4.1 De las Zonas y Corredores.**

De acuerdo con el 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:

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

- **Zonificación Secundaria Municipal.**

ANP	Área Natural Protegida Sierra Gorda Reserva de la Biósfera.
APM	Área Natural de Protección Municipal <sup>149</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.**

H1	Habitacional Densidad Mínima.
H2	Habitacional Densidad Baja.
H3	Habitacional Densidad Media.
H4	Habitacional Densidad Alta.
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 2º 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.*

---

<sup>149</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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

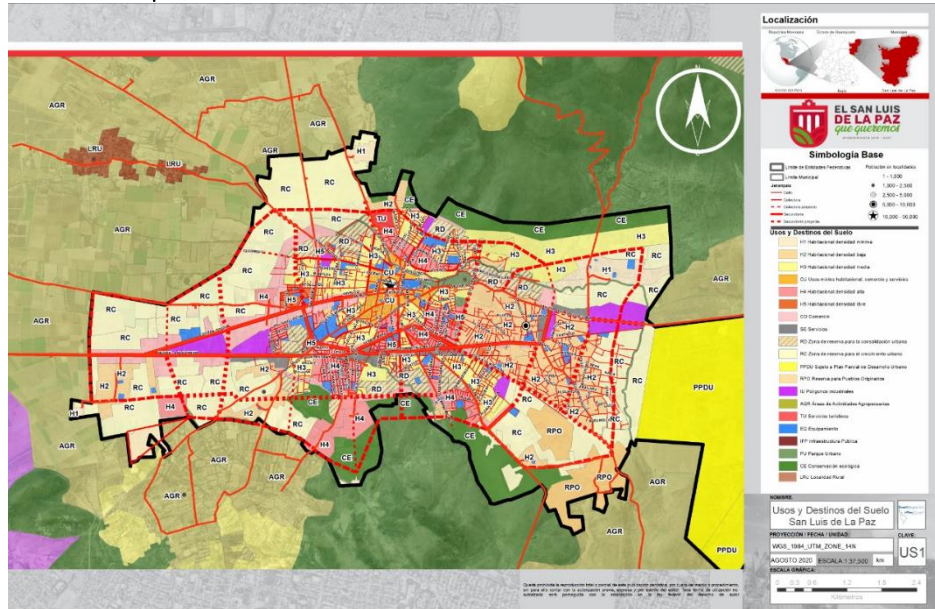
Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Así mismo en el Artículo 50 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y desarrollo Urbano se establece:

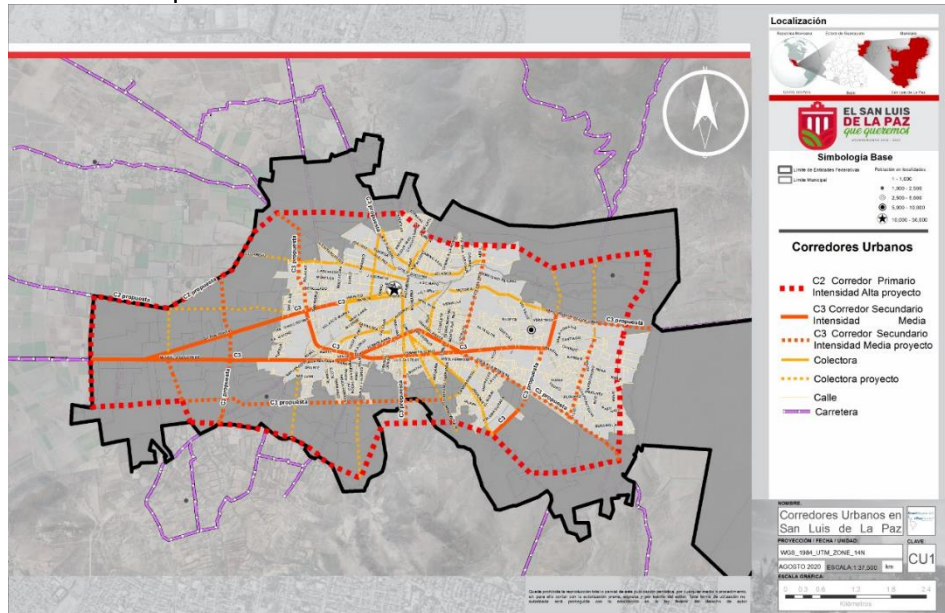
*Artículo 50. La fundación de Centros de Población deberá realizarse en tierras susceptibles para el aprovechamiento urbano, evaluando su impacto ambiental y respetando primordialmente las áreas naturales protegidas, el patrón de Asentamiento Humano rural y las comunidades indígenas.*

Mapa V.7. Zonificación Secundaria Centro de Población San Luis de la Paz.



Fuente: Elaboración propia.

Mapa V.8. Corredores Urbanos Centro de Población San Luis de la Paz.



Fuente: Elaboración Propia.



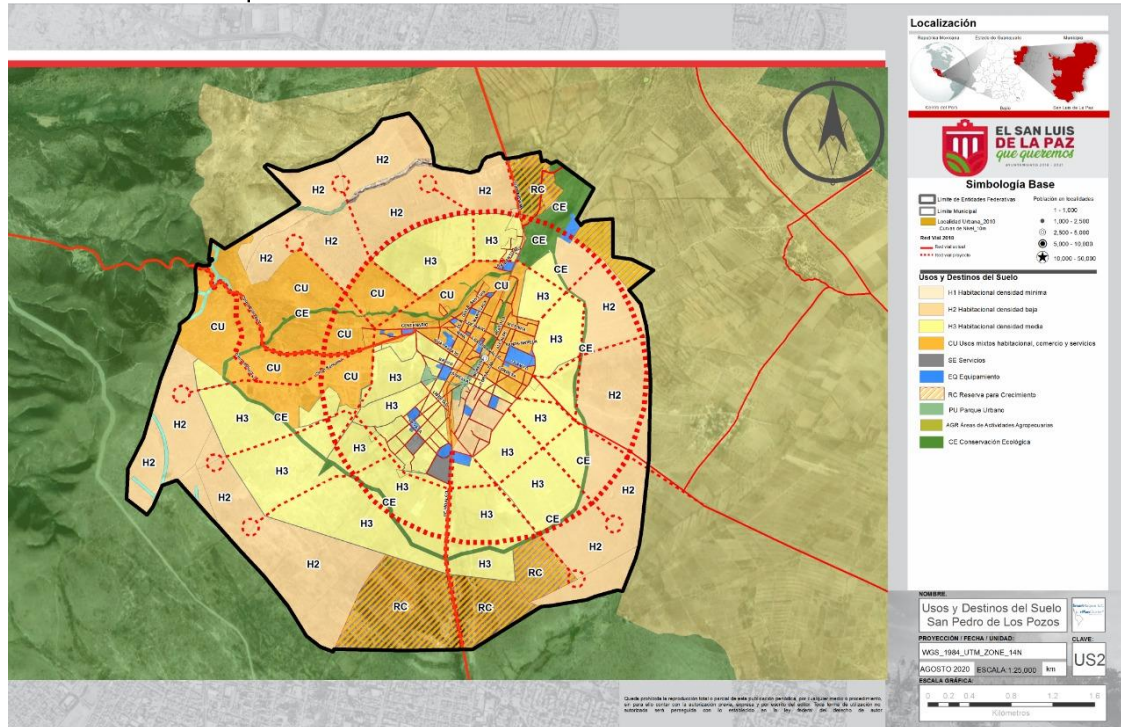
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

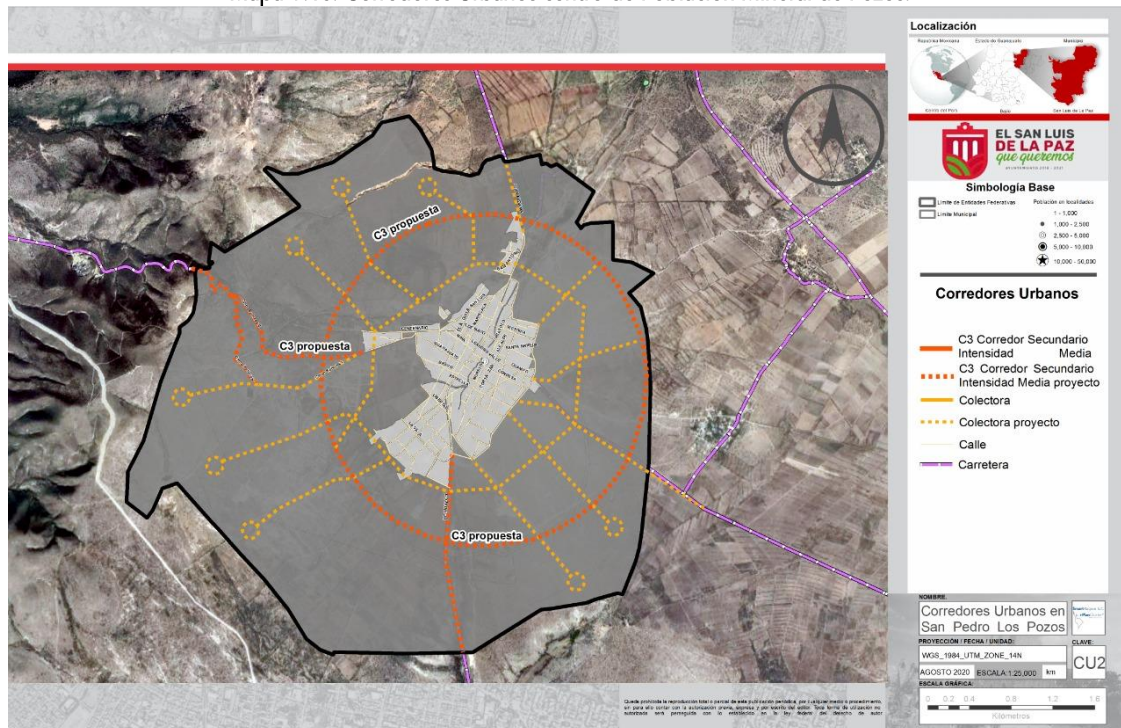
Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mapa V.9. Zonificación Secundaria Centro de Población Mineral de Pozos.



Fuente: Elaboración propia.

Mapa V.10. Corredores Urbanos centro de Población Mineral de Pozos.



Fuente: Elaboración propia.

## **V.2.4.2 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<sup>150</sup>.

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.

---

<sup>150</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.

### V.2.4.3 De los Usos del Suelo.

En cada zona se podrán instalar o negar los usos y destinos que de acuerdo con la Tabla de Compatibilidad se normen, de acuerdo con las siguientes consideraciones.

Para efectos de los usos, destinos o reservas para cada zona se considerará<sup>151</sup>:

- P** **Predominante.** Aquel uso o destino que identifica primordialmente a la zona.
- C** **Compatible.** Aquel uso o destino que puede instalarse en la zona como complemento.
- 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 con el 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>152</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.

#### **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.

---

<sup>151</sup> CTEMG. Artículo 78.

<sup>152</sup> Idem. Artículo 76.

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.  
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.

## **TURÍSTICO 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 con 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>153</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.

---

<sup>153</sup> En el "Catálogo de Residuos Peligrosos", de la ASOCIACIÓN MEXICANA DEDISTRIBUIDORES 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>

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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.

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.

#### V.2.4.4 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>154</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.
- 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.

---

<sup>154</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".

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

- 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 Polos 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 pétreo, 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

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

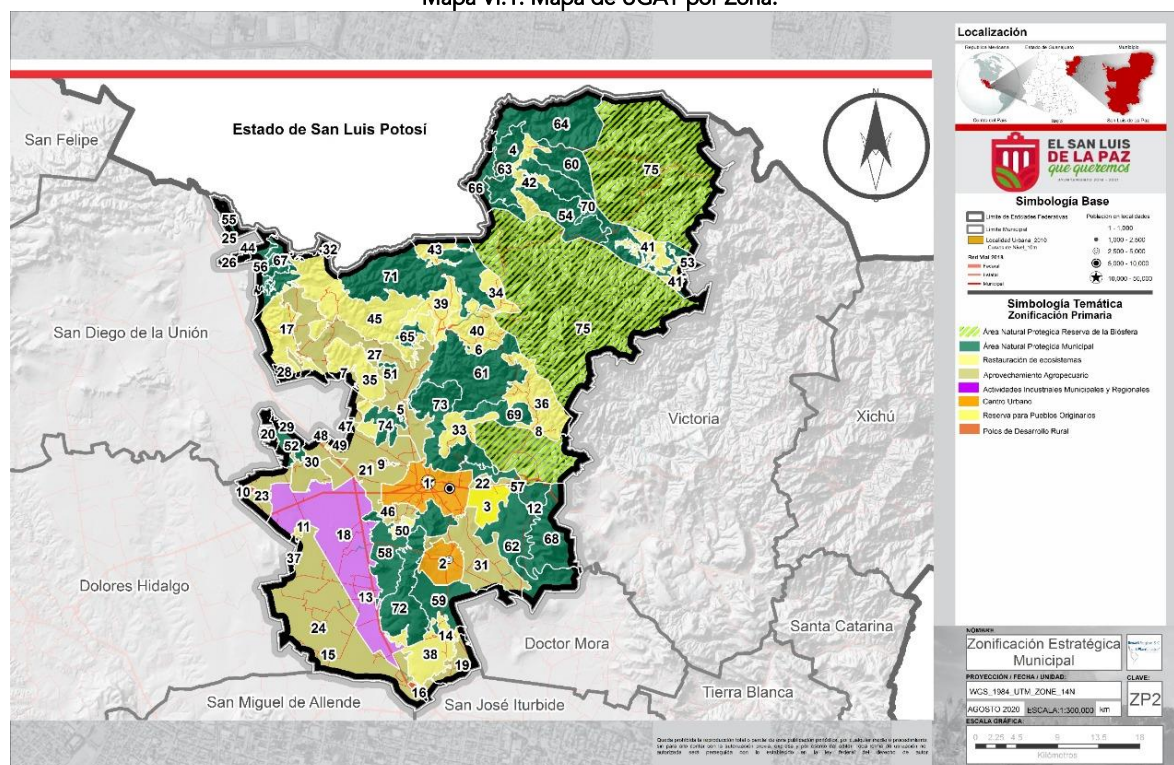
Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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 VI.1. Mapa de UGAT por Zona.



Fuente: Elaboración propia.



## VI.1 Grupos de UGAT<sup>155</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>156</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.
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.

---

<sup>155</sup> Ver información cartográfica de zonificación primaria y secundaria, así como mapa de UGAT.

<sup>156</sup> Información consultada en <https://simec.conanp.gob.mx/ficha.php?anp=108&reg=7> . Mayo 2021.

## 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.

Tabla VI.1. 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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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>157</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>158</sup>.

La misma LGEEPA, en su artículo 8° 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

<sup>157</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>158</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)

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;
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.

**Gráfico VI.1. Secuencia para Formular los CRAT.**



Fuente: Guía Técnica para la Elaboración de Criterios de Regulación Ecológica. SEMARNAT.

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.



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

**Tabla VI.2. Criterios de Regulación Ambiental Territorial.**

CLAVE	CRITERIO DE REGULACIÓN
<b>AG</b>	<b>AGUA</b>
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 acuicultura 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
<b>SU</b>	<b>SUELO</b>
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>159</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%.

<sup>159</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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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.

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 colinden 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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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	<b>CONFLICTOS AMBIENTALES</b>
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.

Fuente: 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, anexos al final del Programa.

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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

A continuación, se refieren Criterios, Lineamientos Estratégicos y Directrices integrantes del modelo establecido en PMDUOET 2045 para su ejecución y seguimiento.

**Tabla VI.3. Criterios de Regulación Ambiental.**

ACUACULTURA	
Acu01	Las actividades de acuicultura que se realicen dentro o en las riberas de ecosistemas acuáticos se efectuarán con especies nativas y sin afectar negativamente los ecosistemas.
Acu02	Se garantizará que no exista invasión de especies exóticas hacia los ecosistemas acuáticos. No se permitirá su producción en cuerpos de aguas naturales y se dará preferencia a variedades estériles y/o aquellas que no tengan capacidad para trasladarse vía terrestre de un cuerpo de agua a otro.
Acu03	Las actividades acuícolas deberán mantener una distancia de 200 metros con respecto a cualquier escurrimiento o canal que deriven a escurrimientos naturales.
Acu04	Se prohíbe la contaminación genética de las poblaciones locales de fauna y flora derivada de la introducción de individuos con genes que no han sido seleccionados naturalmente.
Acu05	Las unidades de producción acuícola deberán contar con un sistema de tratamiento primario de las aguas residuales.
Acu06	Se prohíbe la descarga directa de las aguas residuales derivadas de las unidades de producción acuícola en cuerpos de agua, a fin de evitar la contaminación y eutrofización.
Acu07	En la acuicultura con fines de producción alimenticia se prohíbe el uso de las especies transgénicas.
Acu08	No se permite el desvío y/o modificación de cauces a ríos para actividades acuícolas.
Acu09	En los encierros que aprovechen los cuerpos de agua lénticos temporales, se podrán introducir especies exóticas de rápido crecimiento, siempre que no tengan la capacidad de migrar vía terrestre de un cuerpo de agua a otro o que los ejemplares o que los ejemplares y huevecillos puedan sobrevivir en el lecho del cuerpo de agua desecado.
Acu10	En el proceso de abandono de cualquier proyecto acuícola, se deberá efectuar una restauración del sitio consistente en el retiro de la infraestructura, el restablecimiento de los flujos de agua originales y una reforestación con especies nativas, si aplica.
Acu11	El desarrollo de actividades de acuicultura estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.
AGRICULTURA DE TEMPORAL	
Agt01	Las actividades agrícolas podrán desarrollarse siempre y cuando no generen modificaciones a los ecosistemas y se encuentren sujetas a estrictas medidas de control.
Agt02	Las actividades agrícolas deberán desarrollarse sin afectar las zonas sujetas a restauración ecológica.
Agt03	No se permitirá la expansión de la superficie agrícola a costa del aprovechamiento forestal, el desmonte de vegetación, cinchamiento o muerte de la vegetación forestal por cualquier vía o procedimiento, la afectación a la vegetación natural, así como la afectación al paisaje, la quema, remoción y barbecho de los ecosistemas.
Agt04	En áreas de aprovechamiento contiguas a ecosistemas naturales en la UGAT de protección y conservación se establecerá una franja de amortiguamiento de 50 metros.
Agt05	En las unidades de producción donde se cultiven especies anuales se establecerá un cultivo de cobertura al final de cada ciclo del cultivo que será incorporado como abono verde o bien utilizado como forraje para el ciclo siguiente. Estas especies podrán ser leguminosas como garbanzo, chícharo, trébol dulce o frijol terciopelo; cereales como trigo, centeno, avena, o bien podrá aplicarse alguna mezcla como avena más trébol.
Agt06	Se prohíbe la quema de esquilmos y de perímetros de predios agrícolas post cosecha, se deberá priorizar su incorporación al suelo y su empaquetado para reutilización.
Agt07	En pendientes suaves (menores a 10%) se recomienda la utilización de canales de desvío y surcados en contorno para reducir la escorrentía superficial, y de la misma manera evitar la erosión del suelo a mediano plazo.
Agt08	En pendientes moderadas (10 – 30%), se recomienda introducir cultivos perennes o sistemas agroforestales que deberán desarrollarse mediante terrazas y franjas, siguiendo las curvas de nivel para el control de la erosión.
Agt09	En áreas preferentemente forestales con pendientes mayores a 30% sujetas a aprovechamiento agropecuario, se deberá restablecer la cobertura vegetal con especies nativas.
Agt10	El uso de plaguicidas, nutrientes vegetales y todos los aspectos fitosanitarios deberán estar regulados por la autoridad competente.
Agt11	Se deberá evitar la contaminación de aguas superficiales y subterráneas derivada del uso inadecuado de agroquímicos o mala disposición final de envases o residuos de estos, evitando la escorrentía de plaguicidas, fertilizantes hacia las aguas superficiales y evitar la lixiviación de nitrógeno, fósforo y nitratos utilizados en prácticas agrícolas que contaminen las aguas subterráneas.
Agt12	A fin de reducir el lavado de nitratos, se mantendrá la máxima cobertura vegetal, se reducirá el laboreo en otoño, evitar la quema de rastrojos, se enterrarán pajas y residuos y se limitarán las poblaciones de ganado en praderas fertilizadas.
Agt13	Cuando se incorporen residuos orgánicos al terreno de cultivo se les aplicarán tratamientos fitosanitarios para que estos no representen un riesgo de contaminación al producto. Estos tratamientos podrán ser químicos o naturales como la solarización o desinfección por vapor de agua.
Agt14	Las prácticas agrícolas como barbecho, surcado y terrazo, deben realizarse en sentido perpendicular a la pendiente
Agt15	Se fomentará la técnica agrícola denominada labranza de conservación, como medida para controlar la erosión de los suelos y la quema de esquilmos. Se trata de un sistema de laboreo que realiza la siembra sobre una superficie del suelo cubierta con residuos del cultivo anterior, con lo cual se conserva la humedad y se reduce la pérdida de suelo causada por la lluvia y el viento en los suelos agrícolas con riesgo de erosión.
Agt16	La agricultura deberá realizarse evitando la degradación de los suelos por erosión o por modificación de sus características fisicoquímicas y sin afectar la biodiversidad de los ecosistemas de la UGAT

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Agt17	No se deberá permitir el almacenamiento, uso alimentario y siembra de semillas y material vegetal transgénico para fines agrícolas, hortícolas y pecuarios.
Agt18	Se evitará la impermeabilización de los suelos en zonas agrícolas.
Agt19	Solamente se permitirá el uso de agroquímicos orgánicos.
Agt20	En las unidades de producción donde se cultiven especies anuales se fomentará la siembra de un cultivo de cobertura al final de cada ciclo de cultivo, que será incorporado como abono verde, o utilizando como forraje para el ciclo siguiente.
<b>AGRICULTURA DE RIEGO</b>	
Agr01	Las áreas agrícolas de alta productividad establecidas por la autoridad competente se considerarán espacios de recursos estratégicos; por tanto, no podrán ser sustituidos por los desarrollos urbanos e industriales.
Agr02	El uso de plaguicidas, nutrientes vegetales y todos los aspectos fitosanitarios deberán estar regulados por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICLOPLAFEST).
Agr03	Se deberán usar adecuadamente los agroquímicos para prevenir la escorrentía de plaguicidas y fertilizantes hacia aguas superficiales; y en el caso de las aguas subterráneas se evitarán procesos de acumulación de partículas de nitrógeno, fósforo y nitratos utilizados en las prácticas agrícolas, que podrían llegar a aguas subterráneas por procesos de lixiviación provocando su contaminación. El manejo y disposición final de los envases y sus residuos se realizará en contenedores adecuados en apego a las normas aplicables.
Agr04	Cuando se incorporen residuos o materia vegetal de otros cultivos se deberán aplicar tratamientos fitosanitarios para que estos no representen un riesgo de contaminación. Estos tratamientos pudieran ser químicos o naturales como la solarización o desinfección por vapor de agua.
Agr05	En las unidades de producción donde se cultiven especies anuales se fomentará la siembra de un cultivo de cobertura al final de cada ciclo del cultivo, que será incorporado como abono verde, o utilizado como forraje para el ciclo siguiente.
Agr06	El área de cultivo deberá estar separada de ríos y cuerpos de agua por una zona de amortiguamiento de 20 metros. Estas zonas de amortiguamiento tendrán por lo menos vegetación nativa y de preferencia especies arbóreas.
Agr07	Se evitará la quema de esquilmos y de perímetros de predios agrícolas post cosecha, se deberá priorizar su incorporación al suelo y su empacado para reutilización.
Agr08	El desarrollo de actividades de agricultura de riego estará condicionado a que se cuenten con títulos de concesión correspondientes en materia de agua.
Agr09	Las actividades agrícolas estarán condicionadas a la tecnificación de los ecosistemas de riego en al menos el 25% de la superficie total a mediano plazo y el 50% a largo plazo.
Agr10	Se evitará la impermeabilización de los suelos en zonas agrícolas.
Agr11	En zonas de recarga de medio y alto potencial los distritos de riego deberán dar tratamiento primario de agua (como reactores anaerobios de flujo ascendente o fosas sépticas) en donde se ocupe bajo la supervisión de su correcto funcionamiento por parte del municipio.
Agr12	Todos los residuos plásticos generados derivados de la actividad agrícola, tales como cintillas, cañerías, cubiertas de invernadero, semilleros, entre otros, deberán ser recolectados y manejados de acuerdo con las etapas de manejo integral de residuos de manejo especial, priorizando su valorización sobre la disposición final.
<b>AGRICULTURA DE HUMEDAD</b>	
Agh01	Se deberá evitar la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas derivada del uso inadecuado de agroquímicos o mala disposición final de envases o residuos de estos, evitando la escorrentía de plaguicidas y fertilizantes hacia los cuerpos de agua superficiales. Además, se evitarán procesos de la acumulación de contaminantes agroquímicos en las aguas subterráneas por procesos de lixiviación.
Agh02	No se permitirá la expansión de la superficie agrícola a costa del aprovechamiento forestal, el desmonte de la vegetación, cinchamiento o muerte de la vegetación forestal por cualquier vía o procedimientos, afectación a la vegetación natural y al paisaje, la quema, remoción y barbecho de los ecosistemas naturales.
Agh03	Se evitará la contaminación generada por los subproductos y residuos de las prácticas agrícolas, particularmente hacia los escurrimientos y barrancas.
Agh04	El impacto de las actividades de agricultura en zonas de humedales será evaluado a través de un estudio cada dos años.
Agh05	Se evitará la impermeabilización de los suelos en zonas agrícolas.
<b>AGROINDUSTRIA</b>	
Agi01	La infraestructura requerida para el desarrollo de la actividad agroindustrial no deberá construirse en aquellas áreas que comprendan o se encuentren en las cercanías de ecosistemas frágiles o de relevancia ecológica.
Agi02	Los proyectos agroindustriales que se promuevan en la UGAT deberán desarrollarse evitando las zonas identificadas como riesgo.
Agi03	Los proyectos agroindustriales que se promuevan en la UGAT deberán de generar al menos el 25% de su energía mediante fuentes renovables.
Agi04	Las actividades agroindustriales deberán prevenir y reducir la generación de residuos, dando un manejo integral adecuado y privilegiando la valorización sobre su disposición final.
Agi05	Las actividades agroindustriales deberán contar con un proyecto integral hídrico que contemple el reúso de al menos el 50% y el tratamiento total de sus aguas residuales.
Agi06	Se prohíbe el depósito de residuos sólidos, así como las descargas industriales sin tratamiento a cuerpos de agua y escurrimientos permanentes o temporales.
Agi07	Las actividades agroindustriales que requieran un alto consumo de agua deberán contar con sistemas de captación de agua de lluvia que suministren al menos el 15% del agua requerida.
Agi08	Se permitirá únicamente la instalación de agroindustrias que formen parte de la cadena productiva agroalimentaria regional.
Agi09	En las zonas de mediano y alto potencial de recarga de acuífero, las autorizaciones para la instalación de industrias agroalimentarias estarán sujetas a la presentación de programas de manejo de residuos sólidos y líquidos actualizados con las acciones pertinentes para la prevención de la contaminación de los acuíferos y ríos, así como un programa de manejo adecuado de sus materias primas como conservadores y embalajes que sean amigables con el medio ambiente.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Agi10	El desarrollo de proyectos agroindustriales estará condicionado a que se encuentren con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.
<b>GANADERÍA EXTENSIVA</b>	
Gex01	Las actividades pecuarias deberán llevarse a cabo en forma semi-intensiva, evitando desarrollarse en zonas con cubierta forestal.
Gex02	El libre pastoreo deberá realizarse con control para reducir el impacto a las comunicaciones de vegetación de los ecosistemas, evitando la degradación de los suelos por pisoteo o minimizando los disturbios que afecten a la fauna.
Gex03	Se deberán llevar a cabo una rotación de pastoreo naturales por cada ecosistema o praderas establecidas determinando la carga animal adecuada con base en la superficie de agostadero, sus recursos vegetales existentes, cambios climatológicos y los hábitos de pastoreo de la raza o especie utilizada, mediante métodos determinados por la Comisión Técnica para el Coeficiente de Agostadero (COTECOCA)
Gex04	No se permitirá la quema de vegetación para el fomento del crecimiento de renuevos para el consumo de ganado.
Gex05	No se permitirá el crecimiento de la frontera pecuaria a costa de la vegetación forestal.
Gex06	Se permitirá la ganadería controlada en zonas con pendientes entre el 15% y 30%, la cual estará limitada a ganado ovino y caprino.
Gex07	No se permitirá el pastoreo del ganado en pendientes mayores del 30%, bordes de cauce y cuerpos de agua.
Gex08	Las áreas con vegetación arbustiva y pastizales con pendientes entre 20% y 30% sólo podrán utilizarse para el pastoreo en épocas de lluvias.
Gex09	Se promoverá la conservación o establecimiento de islas de vegetación natural en corrales de agostadero o praderas artificiales que constituyan piedras de paso en el ámbito de los corredores biológicos para la fauna silvestre.
Gex10	Las actividades pecuarias se realizarán sin comprometer la regeneración natural de los ecosistemas o la reparación ecológica de ecosistemas degradados y terrenos preferentemente forestales.
Gex11	En las zonas de uso pecuario que formen o pasen a formar parte de zonas sujetas a restauración ecológica se realizarán prácticas de reforestación o unidades de producción con sistemas silvopastoriles priorizando el uso de especies nativas.
Gex12	Se realizarán obras de recuperación para suelos compactados y erosionados en los predios que han sufrido este suceso por actividades pecuarias en UGAT de protección, conservación y restauración. Se hará con un programa de recuperación previamente aprobados por las autoridades en la materia.
Gex13	Las áreas utilizadas para ganadería extensiva localizadas en zonas de reserva o crecimiento urbano deberán quedar sin uso pecuario previo a la instalación de vivienda, equipamiento o servicios urbanos.
<b>GANADERÍA INTENSIVA</b>	
Gin01	Todos los establos, ranchos y granjas deberán dar un tratamiento primario a sus aguas residuales previo a su descarga, además de dar un manejo adecuado a sus residuos sólidos.
Gin02	Se deberá desarrollar en cada unidad de producción un sistema de manejo de estiércol, que considere su tratamiento, técnicas adecuadas para su almacenamiento, recubrimiento y procesos de compostaje.
Gin03	La ganadería intensiva se podrá desarrollar únicamente en predios con pendientes menores al 10%.
Gin04	Los residuos biológico-infeccioso resultado de la matanza y procesamiento de productos o subproductos del ganado, deberán ser sometidos a sistemas de tratamiento y depositados en sitios de disposición final adecuados.
Gin05	Los baños garrapaticidas solamente podrán ser ubicados en zonas planas sobre superficies impermeables y alejadas de corrientes superficiales al menos de 1.5 km.
Gin06	Se deberán utilizar piensos y forrajes mejorados que reduzcan la producción de metano en los procesos de fermentación entérica del ganado, adicionados con nitratos, ionóforos y compuestos bioactivos de plantas.
Gin07	La ganadería intensiva se encontrará limitada a las unidades de producción existentes, las cuales deberán ser reubicadas de las zonas de reserva o crecimiento urbano, previo a la instalación de vivienda, equipamiento y servicios urbanos.
Gin08	Se optimizará el manejo animal (selección genética, sanidad animal, mortalidad reducida y optimización de la edad de sacrificio) y el manejo reproductivo (estrategias de apareamiento, vida productiva mejorada, fecundidad aumentada, atención peripuerperal, reducción del estrés y tecnologías reproductivas) para reducir la producción potencial del gas de efecto invernadero.
Gin09	El desarrollo de actividades pecuarias intensivas estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.
<b>FORESTAL MADERABLE</b>	
Fom01	Los aprovechamientos forestales maderables estarán limitados a aquellos autorizados previo al presente instrumento. No se permitirá la autorización de nuevos aprovechamientos forestales maderables.
Fom02	Los aprovechamientos forestales deberán garantizar la permanencia de corredores biológicos y zonas de reproducción de fauna silvestre, definiendo las zonas de vegetación nativa que serán conservadas.
Fom03	Los aprovechamientos forestales y la apertura de caminos forestales deberán evitar la modificación u obstrucción de corrientes de agua superficiales y subterráneas. Los proyectos de modificación declarados por la autoridad competente como imprescindibles deberán demostrar el mantenimiento del cauce natural y garantizar que no se afecte el equilibrio hídrico. Se deberá dar prioridad al mantenimiento de caminos y brechas existentes. Además, deberá garantizar el mantenimiento de la red de caminos para evitar la erosión y formación de cárcavas.
Fom04	Los aprovechamientos forestales se desarrollarán en zonas con pendientes menores a 45% con el fin de no aumentar la erosión de los suelos y deberá implementar medidas de prevención y control de erosión.
Fom05	En áreas con pendientes mayores a 45% se conservarán los ecosistemas existentes y en su caso se restaurarán con vegetación nativa.
Fom06	El aprovechamiento forestal evitará el uso de maquinaria pesada y la apertura de caminos en áreas prioritarias para la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales.
Fom07	El manejo forestal de la UGAT se limitará al derribo y troceo del arbolado afectado por insectos barrenadores, poda para reducir la cantidad de epífitas, colecta de conos y semillas infectadas y demás tratamientos para el control de plagas.



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Fom08	Las medidas de prevención de incendios forestales, tales como brechas cortafuego, barreras cortafuego, barreras vivas retardantes de fuego con plantas suculentas endémicas y líneas negras, quemas prescritas y controladas, además deberán garantizar mantenimiento constante mediante técnicas de chaponeo, deshierbe y cajeteo.
Fom09	El control y combate de plagas y enfermedades será responsabilidad del dueño o poseedor de terrenos con vocación forestal y deberá realizarse a través de métodos mecánicos y físicos como: derribo, descortezado de árboles, enterramiento y quema de material contaminado, y otro tipo de técnicas dependiendo de la enfermedad o plaga de que se trate. El último recurso para utilizar será el uso de químicos, y el control biológico de plagas forestales necesitará ser sustentado por los estudios técnicos y científicos correspondientes.
Fom10	Se deberán exigir acciones de restauración como requisito para cualquier tipo de aprovechamiento forestal maderable, que garanticen la recuperación de la biomasa y diversidad biológica equiparable a la pérdida a causa del aprovechamiento.
Fom11	Se prohíbe el pastoreo en áreas de corte forestal que se encuentren en regeneración o restauración ecológica.
Fom12	Los tocones resultados de la tala no podrán ser removidos o eliminados, en especial aquellos que contengan nidos o madrigueras, independientemente del tratamiento silvícola.
Fom13	Las zonas sujetas restauración ecológica como zonas con ecosistemas perturbados y predios deforestados con vocación forestal, se mantendrán como zonas de exclusión para el aprovechamiento forestal hasta ser restauradas.
Fom14	La actividad forestal se limitará a plantaciones forestales comerciales, sin generar modificaciones a los ecosistemas, utilizando únicamente especies nativas y sujetándose a estrictas medidas de control determinadas por la instancia competente.
Fom15	Las plantaciones deberán mantener una franja de amortiguamiento hacia los ecosistemas naturales, manteniendo la integridad de los ecosistemas acuáticos y/o terrestres.
Fom16	Las unidades de producción forestal contarán con un programa de manejo forestal maderable autorizado por SEMARNAT, que garantice la preservación de los recursos naturales.
Fom17	Los aprovechamientos forestales deberán garantizar la protección de vegetación ribereña con forme a lo establecido en la fracción XLVII del artículo 3 de la Ley de Agua Nacionales.
Fom18	Dentro de la zona de aprovechamiento forestal con el plan de manejo forestal maderable, sólo se permitirá la creación de infraestructura que garantice la funcionalidad y productividad apegándose a la normatividad vigente.
Fom19	La renovación de las autorizaciones de los programas de manejo forestal maderable estará sujeto a cumplimiento de las medidas de mitigación de impactos establecidas en el mismo.
<b>FORESTAL NO MADERABLE</b>	
Fnm01	En temporada adecuada, se permitirá la recolección de hongos, frutos, semillas, partes vegetativas no maderables para fines de autoconsumo sólo a dueños o poseedores de los predios donde se localicen estos recursos, o en su caso las comunidades que rigen por sus usos y costumbres, bajo supervisión de técnicos capacitados, evitando así impactos a la biodiversidad.
Fnm02	En áreas con pendientes mayores a 30% se conservará, o en su caso, se restaurará la vegetación nativa, evitando llevar a cabo aprovechamientos forestales tanto maderables como no maderables.
Fnm03	Los aprovechamientos forestales no maderables se realizarán al exterior de zonas que se encuentren bajo restauración ecológica y exclusivamente sólo los dueños o poseedores de los predios.
Fnm04	El aprovechamiento de los recursos naturales no maderables podrá desarrollarse siempre y cuando no genere modificaciones a la estructura y funciones de los ecosistemas, respete la capacidad de carga definida mediante un programa de manejo específico del recurso natural bajo un esquema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA), sujetándose a estrictas medidas de control y contando con la autorización de la instancia competente.
Fnm05	En zonas que presenten alto riesgo de erosión se prohíbe la extracción de tierra de monte o de hoja.
Fnm06	Cualquier proyecto de explotación intensivo con fines de comercialización de plantas medicinales y no medicinales o forestales se deberá desarrollar bajo el esquema de UMA.
Fnm07	El aprovechamiento de suelos forestales deberá desarrollarse de manera que este mantenga su integridad física y su capacidad productiva, controlando en todo caso los procesos de erosión y degradación.
Fnm08	Las zonas forestales donde se identifiquen recursos forestales no maderables en estado crítico de desaparecer, se consideran zonas sujetas a restauración ecológica y se desarrollarán acciones para su recuperación.
<b>TURISMO ALTERNATIVO</b>	
Tal01	Las actividades turísticas realizadas en la UGAT estarán relacionadas con proyectos ecoturísticos, turismo de aventura, extremo o rural, evitando proyectos de turismo convencional que impacten negativamente a los ecosistemas, la biodiversidad y los recursos naturales.
Tal02	Las obras relacionadas con la actividad turística se realizarán sin afectar los ecosistemas, manteniendo la vegetación natural, a fin de no afectar el paisaje y las acciones de restauración ecológica.
Tal03	Las obras y actividades relacionadas con la actividad turística se realizarán sin alterar los valores culturales y patrimoniales de las comunidades del lugar.
Tal04	Las actividades de turismo alternativo se limitarán a aquellas que no requieran de infraestructura y equipamiento permanente (por ejemplo, senderismo y observación de fauna silvestre).
Tal05	Las actividades turísticas se desarrollarán sin afectar a otras actividades económicas, sociales y culturales de la zona.
Tal06	Todos los desarrollos de turismo alternativo deberán contemplar un programa integral de sistema de tratamientos de sus aguas residuales.
Tal07	El desarrollo de proyectos turísticos incluirá procesos de participación ciudadana con las comunidades rurales involucradas.
Tal08	En los proyectos turísticos promovidos o financiados total o parcialmente por instituciones del sector público se deberá capacitar a la población local en el manejo de los recursos naturales, patrimoniales, financieros y socio-organizativos necesarios para el aprovechamiento sustentable.
Tal09	Para la gestión y operación de los proyectos de desarrollo turístico promovidos o financiados total o parcialmente por instituciones del sector público se dará prioridad a los habitantes de las comunidades rurales involucradas.
Tal10	Las obras relacionadas con la actividad turística alternativa deberán emplear materiales ecológicos.
Tal11	Las áreas verdes de los proyectos turísticos deberán emplear únicamente vegetación nativa.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Tal12	Las actividades turísticas se desarrollarán sin afectar deliberadamente las tradiciones y costumbres de la población local.
Tal13	Las actividades turísticas de la UGAT deberán contar con una Autorización de Impacto Ambiental que considere las perturbaciones a los ecosistemas, al paisaje, la biodiversidad y los servicios ambientales, y que tome en cuenta el límite de cambio climático aceptable de la UGAT.
Tal14	Los proyectos turísticos que se promuevan en la UGAT deberán contar un manejo integral de residuos sólidos, que considere su separación en orgánica e inorgánica, así como su valorización o biodegradación. Quedará absolutamente prohibido el uso de cualquier otro terreno como basurero.
Tal15	Se implementarán acciones basadas en estudios de capacidad de carga con la finalidad de no generar perturbaciones a los monumentos, ecosistemas o paisajes de interés, resultado de las actividades turísticas.
Tal16	Las actividades turísticas que se desarrollen en la UGAT deberán contar con estrictas medidas de prevención y mitigación de incendios forestales.
Tal17	Se fomentará el acompañamiento de personal debidamente acreditado preferentemente de las comunidades locales, para los recorridos interpretativos, observación de flora y fauna y paseos fotográficos.
Tal18	Las instalaciones turísticas implementarán de manera prioritaria acciones que permitan obtener al menos el 15% del agua requerida por medio sistemas de captación de aguas pluviales.
Tal19	Las instalaciones turísticas implementarán de manera prioritaria acciones que permitan contar con sistemas de producción de energía a partir de fuentes renovables que produzcan al menos el 35% de la energía requerida por el proyecto.
Tal20	Para la rehabilitación de senderos o caminos se deberá utilizar materiales propios de la zona provenientes de sitios debidamente autorizados por la autoridad ambiental competente. Queda prohibido el uso de materiales residuos de la construcción como material para la adecuación o nivelación de caminos o pistas, así como materiales que impidan la filtración de agua pluvial al suelo.
Tal21	En zonas de recarga de alto potencial sólo se podrá permitir el establecimiento de áreas y proyectos recreativos ecoturísticos que incluyan en el proceso constructivo como operativo, preferentemente materiales y productos biodegradables.
<b>TURISMO CONVENCIONAL</b>	
Tur01	Los proyectos turísticos que se promuevan en la UGAT deberán desarrollarse evitando las zonas identificadas como de riesgo.
Tur02	Las instalaciones turísticas deberán utilizar ecotecnias para limitar al máximo el impacto sobre el medio ambiente.
Tur03	Las obras relacionadas con la actividad turística se realizarán sin alterar los valores culturales y patrimoniales de las comunidades del lugar.
Tur04	La autorización de los proyectos turísticos de grandes dimensiones, con una superficie mayor a 1 ha o que contarán con más de 300 empleados deberán considerar procesos de participación de los habitantes locales.
Tur05	En los proyectos turísticos promovidos o financiados total o parcialmente por instituciones del sector público se deberán capacitar a la población local en el manejo de los recursos naturales, patrimoniales, financieros y socio-organizativos necesarios para el aprovechamiento sustentable.
Tur06	Para la gestión y operación de los proyectos de desarrollo turístico promovidos o financiado total o parcialmente por instituciones del sector público se deberá emplear mano de obra de las comunidades locales equivalente al porcentaje de participación pública.
Tur07	Las áreas verdes de los proyectos turísticos deberán emplear vegetación nativa en al menos un 80% de su superficie.
Tur08	Las actividades turísticas deberán respetar las tradiciones y costumbres de la población local.
Tur09	Las actividades turísticas de la UGAT deberán contar con una Autorización del Impacto Ambiental que considere las perturbaciones a los ecosistemas, a la biodiversidad, a los servicios ambientales y al paisaje en su totalidad (impacto ambiental, impacto visual, impacto sonoro etc.).
Tur10	Los proyectos turísticos que se promuevan en la UGAT deberán contar con sistemas de tratamiento de sus aguas residuales y un manejo integral de residuos sólidos.
Tur11	El desarrollo de proyectos de turismo convencional estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondiente en materia de agua.
<b>ASENTAMIENTOS HUMANOS RURALES</b>	
Ahr01	El crecimiento de las comunidades rurales deberá desarrollarse en los territorios definidos para su crecimiento en el PMDUOET. En caso de que no exista una delimitación de la zona habitable, sólo podrán ocuparse predios al interior de la comunidad o contiguos a esta, a una distancia no mayor a 500 m. El crecimiento no deberá desarrollarse a costa de ecosistemas forestales, y en casos excepcionales se deberá compensar la biomasa removida.
Ahr02	El incremento de la superficie de localidades rurales no deberá superar 1.5 veces al incremento natural de su población.
Ahr03	Se aplicarán medidas de mitigación de impactos ambientales por el crecimiento de las comunidades rurales con énfasis a las descargas de aguas residuales, emisiones a la atmosfera y manejo integral de residuos, evitando disturbios que modifiquen los hábitos de la fauna en los ecosistemas aledaños.
Ahr04	El crecimiento de las comunidades rurales se debe desarrollar evitando generar impactos sobre recursos patrimoniales, históricos arqueológicos, paleontológicos y culturales.
Ahr05	No se permitirá el desarrollo de asentamientos humanos en zonas sujetas a riesgos geológicos e hidrometeorológicos. En las zonas propensas se deberá contar con todas las medidas de prevención y mitigación correspondiente.
Ahr06	No se realizará la disposición de residuos sólidos en barrancas, escurrimientos, predios baldíos, tiraderos a cielo abierto ni la quema de esos, destinándolos a un sitio de disposición final adecuado o un centro de acopio de residuos para prevenir impactos al ambiente.
Ahr07	Los residuos sólidos generados por establecimientos comerciales y de servicio en las comunidades rurales deberán ser recolectados en al menos un 90% y manejados de manera integral conforme a la legislación aplicable, priorizando la valorización por sobre la disposición final.
Ahr08	Se deberá separar los residuos sólidos para su valorización manejo integral.
Ahr09	En las zonas carentes de infraestructura de subministro de agua entubada o con déficit en el servicio se deberán de implementar ecotecnias para la captación, almacenamiento y filtrado del agua de lluvia que permitan ampliar la cobertura del servicio.
Ahr10	En las zonas carentes de infraestructura de drenaje o con déficit en el servicio se deberán implementar ecotecnias para el tratamiento de las aguas residuales como fosas sépticas comunitarias o humedales artificiales.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Ahr11	En las zonas carentes de infraestructura eléctrica o con déficit en el servicio, se deberán implementar ecotecnias de generación de energía con fuentes renovables domésticas o comunitarias.
Ahr12	El manejo del alumbrado público incluirá medidas para el ahorro de energía y el uso de nuevas tecnologías y alternativas sustentables que mejoren su funcionamiento.
Ahr13	En los proyectos económicos o productivos promovidos o financiados total o parcialmente por instituciones del sector público se deberá contar con medidas de disminución de la pobreza y marginación de la población.
Ahr14	En zonas de recarga de alto potencial se limitará el crecimiento de las localidades rurales, o en casos excepcionales, se condicionará al uso en traspasos de materiales que permitan la recarga.
Ahr15	En zonas de recarga de alto potencial en las localidades rurales se promoverá el uso de ecotecnias para el tratamiento de aguas residuales.
Ahr16	No se permitirá la creación de nuevos núcleos de población.
<b>ASENTAMIENTOS HUMANOS URBANOS</b>	
Ahu01	Se aplicarán medidas de mitigación de impactos ambientales por el crecimiento urbano y en zonas urbanizadas con énfasis en las descargas de aguas residuales, emisiones a la atmósfera y manejo integral de residuos sólidos, evitando disturbios que afecten a los ecosistemas o agroecosistemas aledaños.
Ahu02	El crecimiento de los asentamientos humanos urbanos se deberá desarrollar evitando generar impactos sobre los recursos patrimoniales, históricos, arqueológicos, paleontológicos y artísticos.
Ahu03	Se deberá contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales acorde a los requerimientos de cada centro de población. Los centros de población que descarguen en cuerpos receptores de acuerdo al análisis técnico emitido por el organismo operador de agua potable, alcantarillado y saneamiento deberán contar con sistemas de tratamiento de aguas residuales, priorizando plantas de tratamiento de aguas residuales calculadas con base en las necesidades de cada población y tecnificadas a fin de que no queden obsoletas.
Ahu04	No se permitirá la disposición de residuos sólidos en barrancas, escurrimientos, predios baldíos, tiraderos a cielo abierto ni su quema, destinándolos a sitios de disposición final adecuados o centros de acopio de residuos.
Ahu05	El manejo del alumbrado público incluirá medidas para el ahorro de energía y el uso de nuevas tecnologías alternativas sustentables que mejoren su funcionamiento.
Ahu06	Se protegerá y preservará las zonas de conservación ecológica de los centros de población, parques urbanos, jardines públicos, áreas verdes y demás bienes de uso común con cubierta vegetal y buscarán nuevos espacios con el fin de generar zonas de esparcimiento y mejorar la calidad de vida de la población.
Ahu07	Los nuevos asentamientos humanos a desarrollarse en zonas urbanizables deberán contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales para el uso y reúso eficiente del agua, autorizado por la autoridad ambiental competente, el cual desarrollará las estrategias para el aprovechamiento de las mismas.
Ahu08	En zonas de recarga de alto potencial en los asentamientos urbanos, suburbanos, perimetrales o nuevos desarrollos se utilizarán materiales permeables para la construcción de nuevos caminos y terraplenes, y se promoverá los pozos de infiltración.
Ahu09	En zonas de recarga de alto potencial ya urbanizadas se promoverá la construcción de pozos de infiltración en áreas verdes o zonas deportivas.
Ahu10	El crecimiento de los asentamientos humanos urbanos deberá desarrollarse priorizando la ocupación de espacios interurbanos, o en predios contiguos a la zona urbana.
Ahu11	Sólo se permitirá el desarrollo de los asentamientos humanos urbanos resultado del crecimiento natural del centro de población, el cual deberá mantener la morfología urbana y densidad de este.
Ahu12	Los proyectos habitacionales de más de 50 viviendas deberán contar con un proyecto de manejo de residuos sólidos que contemple el manejo integral de los residuos generados.
Ahu13	Los residuos sólidos generados por establecimientos comerciales, de servicio e industrias dentro del ámbito urbano, deberán ser separados, almacenados y depositados de acuerdo con la normatividad aplicable.
Ahu14	La planeación del asentamiento urbano preverá el incremento de áreas verdes a una superficie mínima de 12m <sup>2</sup> /habitante, las cuales contará preferentemente con especies vegetales nativas.
Ahu15	En las zonas carentes de infraestructura de suministro de agua entubado o con déficit en el servicio se deberán implementar ecotecnias para la recaudación, almacenamiento y filtrado del agua de lluvia que permitan ampliar la cobertura del servicio.
Ahu16	En las zonas carentes de infraestructura de drenaje o con déficit en el servicio se deberán de implementar ecotecnias para el tratamiento de las aguas residuales como fosas sépticas o sistemas alternativo de tratamiento de aguas residuales.
Ahu17	Se evitará ocupar las zonas propuestas para el crecimiento urbano hasta no haber utilizado el 80% de los espacios intraurbano.
Ahu18	La ejecución de las obras de urbanización en los nuevos asentamientos humanos a desarrollarse en zonas urbanas y urbanizables estará condicionada a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.
Ahu19	El crecimiento de los asentamientos humanos en zonas de recarga al acuífero de medio potencial estará condicionado a la evaluación de compatibilidad y la manifestación de impacto ambiental respectivos.
Ahu20	En zonas de recarga de alto potencial se limitará al crecimiento de centros de población.
Ahu21	En las zonas de recarga de alto y media potencial se deberán implementar políticas estrictas de reúso del agua y de recarga artificial de los acuíferos en parques y áreas verdes, previa realización de estudios hidrogeológicos de detalle.
Ahu22	En zonas de recarga de bajo potencial, el sistema de agua y alcantarillado pluvial municipal deberá implementar obras hidráulicas que propicien la conducción de los escurrimientos superficiales a zonas de mayor potencial de recarga o su aprovechamiento de aguas superficiales.
Ahu23	El crecimiento de asentamientos humanos urbanos deberá mantener al menos densidad media del centro de población.
Ahu24	En zonas de crecimiento urbano se deberá conservar la morfología y estructura urbana del centro de población.
Ahu25	El crecimiento de asentamientos humanos urbanos estará condicionado a la ocupación del 80% de las zonas urbanas y urbanizables consideradas en las UGAT del centro de población y sujetas al PMDUOET, y podrá desarrollarse en las colindancias de las áreas urbanas.
Ahu26	Se evitará el crecimiento de asentamientos humanos urbanos en zonas de alto potencial agrícola.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Ahu27	Se restringirá el crecimiento de asentamientos humanos urbanos en zonas de riesgo. Para el caso de zonas ya urbanizadas se deberán desarrollar obras y acciones que mitiguen el riesgo hacia la población.
<b>INFRAESTRUCTURA PUNTUAL</b>	
lfp01	Sólo se permitirá la instalación de obras de infraestructura siempre y cuando no tengan efectos negativos que modifiquen la estructura o alteren las funciones de los ecosistemas o recursos naturales.
lfp02	Para la instalación de cualquier proyecto de infraestructura, dentro de las consideraciones para la mitigación del impacto ambiental del resolutivo, se deberá considerar que el promovente recupere en los predios de compensación en un periodo no mayor a cinco años un equivalente del total de biomasa forestal que será removido por el proyecto. Las especies utilizadas deberán ser nativas.
lfp03	No se permitirá la instalación de infraestructuras puntuales que generen impactos a la imagen urbana y patrimonio histórico-cultural del centro de población.
lfp04	Se permitirá únicamente la instalación de infraestructuras puntuales hidráulicas.
<b>INFRAESTRUCTURA LINEAL</b>	
lfi01	Se permitirá la instalación de infraestructura de disposición lineal para la dotación de servicios básicos a las comunidades como agua potable, alcantarillado o drenaje (el cual deberá incluir el tratamiento de agua residual) y energía eléctrica, con la reducción y mitigación de los impactos significativos.
lfi02	Se deberán evitar impactos sobre el flujo de fauna cuando la infraestructura lineal interrumpa los corredores biológicos, construyendo pasos de fauna sobre elevando el trazo vial en una longitud mínima de 100 m por paso o para el caso de sistemas montañosos mediante la incorporación de túneles al diseño del proyecto. La longitud total de los pasos de fauna deberá ser conforme a la longitud de la sección del trazo del proyecto que se encuentre en zonas adyacentes a macizos forestales en una relación no menor al 7.5%. La empresa responsable de la construcción deberá presentar un estudio avalado por la autoridad competente.
lfi03	La construcción de infraestructura deberá compensar la reducción de la cobertura vegetal y la degradación del suelo, la interrupción de corredores biológicos y flujos hidrológicos, la disminución de los servicios ecosistémicos y la fragmentación del paisaje de acuerdo con lo establecido en la autorización correspondiente.
lfi04	Las carreteras existentes y las nuevas obras deberán contar con los pasos de fauna subterráneos suficientes para garantizar la continuidad entre las diferentes poblaciones animales, contemplando diseño adecuado para garantizar su éxito.
lfi05	La construcción de caminos deberá prever al menos el 50% de materiales que permitan la infiltración del agua pluvial al subsuelo, los cuales deberán ser estables, consolidados y con drenes adecuados a la dinámica hidráulica natural.
lfi06	Los proyectos de infraestructura que se promuevan en la UGAT deberán desarrollarse evitando las zonas identificadas como prioritarias para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, de recarga y para la preservación del patrimonio histórico, arqueológico, paleontológico cultural.
lfi07	La construcción de infraestructura de ser posible se realizará sobre el derecho de vía de caminos ya construidos, con la finalidad de evitar la fragmentación de los ecosistemas presentes en el área y el cambio de uso de zonas agrícola y forestal.
lfi08	En el caso de que la construcción de infraestructura interrumpa los flujos hidrológicos la empresa responsable de la construcción deberá presentar un proyecto hidráulico avalado por la autoridad competente, que garantice la continuidad del caudal ecológico del flujo interrumpido.
lfi09	Sólo se permitirá la instalación de obras de infraestructura siempre y cuando no tengan efectos negativos que modifiquen la estructura o alteren las funciones de los ecosistemas o recursos naturales.
lfi10	Los proyectos de infraestructura que se promuevan deberán considerar la incorporación de vegetación arbórea en las zonas de derecho de vía, camellones y banquetas. Las especies deberán ser nativas y acordes a los diferentes tipos de vialidades, para evitar cualquier tipo de riesgo, desde pérdida de visibilidad, hasta deterioro en las construcciones y banquetas, incluyendo la caída de ramas o derribo de árboles, con raíces superficiales, por efecto del viento.
lfi11	Para la instalación de cualquier proyecto de infraestructura, dentro de las consideraciones para la mitigación del impacto ambiental del resolutivo, el promovente recuperará en los predios de compensación en un periodo no mayor a cinco años un equivalente del total de biomasa forestal que será removido por el proyecto. Las especies utilizadas deberán ser nativas. La autoridad competente presentará al promovente opciones para la ubicación de las acciones de compensación.
lfi12	Para la vegetación de las áreas verdes o libres de proyectos de infraestructura que se promuevan en la UGAT se deberá priorizar el uso de especies nativas y se restringirá el uso de especies exóticas invasoras.
lfi13	Los proyectos de infraestructura que requieran agua para su desarrollo u operación deberán contar con un proyecto integral hídrico que evalúe la factibilidad del suministro de agua potable sin que implique una sobre explotación de los acuíferos.
lfi14	Se deberá realizar un estudio para la evaluación de la factibilidad de cada proyecto de infraestructura, que integre factores geotécnicos, hidráulicos, hidrológicos, impacto social y de riesgos, que permitan determinar la infraestructura necesaria para la mitigación de riesgos.
lfi15	En el desarrollo de nuevos proyectos de infraestructura se deberá contemplar programas de rescate de fauna silvestre que serán sometidos a su validación por instituciones académicas y de investigación, así como por un comité colegiado ciudadano.
lfi16	Los estudios, medidas, obras y acciones a desarrollar durante la instalación de nuevos proyectos de infraestructura deberán difundirse a las comunidades rurales o localidades involucradas según corresponda.
lfi17	La infraestructura de disposición lineal que se desarrolle en zonas de recarga de alto potencial evitará la generación de superficies impermeables que impidan la absorción del agua superficial hacia el subsuelo.
lfi18	En zonas de alta capacidad de recarga se evitará el revestimiento de arroyos y canales con materiales tradicionales para permitir el paso hacia horizontes inferiores, de ser necesario habrá que remitirse a la aplicación del criterio de uso materiales porosos.
lfi19	Se permitirá únicamente la instalación de infraestructuras lineales hidráulicas.
lfi20	Los derechos de vía generados para infraestructura lineal deberán respetarse para su uso adecuado, cuyas dimensiones y características serán definidas por las autoridades competente.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Ifi21	En caso de promoverse el aprovechamiento distinto al uso agrícola de los terrenos contiguos al derecho de vía, este deberá cumplir con la normatividad vigente aplicable y deberá preverse en el PMDUOET que le corresponda.
Ifi22	La instalación de infraestructura lineal deberá evitar impactos significativos sobre el uso de suelo agrícola.
Ifi23	Las acciones de desmonte, excavación y formación de terraplenes para la construcción de cascos rurales prioritarios para el desarrollo de las comunidades locales, deberá incluir programas de rescate de germoplasma de especies nativas (semillas, esquejes, estacas, hijuelos, etc.) y programas de rescate de la fauna, garantizando medidas de compensación y mitigación.
<b>INFRAESTRUCTURA ÁREA</b>	
Ifa01	Para la vegetación de las áreas verdes o libres de proyectos de infraestructura que se promuevan en la UGAT se deberá priorizar el uso de especies nativas y se restringirá el uso de especies exóticas invasoras.
Ifa02	Los proyectos de infraestructura que requieran agua para su desarrollo u operación deberán contar con un proyecto integral hídrico que evalúe la factibilidad del suministro de agua potable sin que implique una sobre explotación de los acuíferos.
Ifa03	Se realizará una evaluación de factibilidad de cada proyecto de infraestructura que integre factores geotécnicos, hidráulicos, hidrológicos, impacto social y de riesgos, que permitan a la autoridad competente, determinar la infraestructura necesaria para la mitigación de riesgos.
Ifa04	En el desarrollo de nuevos proyectos de infraestructura se deberá contemplar programas de rescate de fauna silvestre que serán sometidos a su validación por instituciones académicas y de investigación, así como por un comité colegiado ciudadano.
Ifa05	Los estudios, medidas, obras y acciones a desarrollar durante la instalación de nuevos proyectos de infraestructura deberán de publicarse en la bitácora ambiental territorial.
Ifa06	La construcción de infraestructura deberá compensar la reducción de la cobertura vegetal y la degradación del suelo, la interrupción de corredores biológicos y flujos hidrológicos, la disminución de los servicios ecosistémicos y la fragmentación del paisaje de acuerdo con lo establecido en la autorización correspondiente.
Ifa07	En el caso de que la construcción de infraestructura interrumpa los flujos hidrológicos la empresa responsable de la construcción deberá presentar un proyecto hidráulico avalado por la autoridad competente que garantice la continuidad del caudal ecológico del flujo interrumpido.
Ifa08	Para la instalación de cualquier proyecto de infraestructura, dentro de las consideraciones para la mitigación del impacto ambiental del resolutivo, se deberá considerar que el promovente recupere en los predios de compensación en un periodo no mayor a cinco años un equivalente del total de biomasa forestal que será removido por el proyecto. Las especies utilizadas deberán ser nativas.
<b>PARQUES EÓLICOS</b>	
Eo01	Se deberán llevar a cabo medidas necesarias para evitar impactos negativos hacia la avifauna u otras especies aéreas, con énfasis en especies prioritarias y migratorias.
Eo02	La manifestación de impacto ambiental deberá considerar además de todos los elementos previstos en la legislación, el deterioro del paisaje.
Eo03	Los proyectos de generación eólica tendrán un monitoreo continuo de las especies aéreas (aves, murciélagos e insectos) que se distribuyen en el área del proyecto, que contemple un registro de los individuos afectados por colisiones, donde se especifique el horario, velocidad del aerogenerador, ubicación, y otros factores que se consideren relevantes para la adopción de medidas de mitigación que reduzcan los impactos sobre la biodiversidad local. El programa de monitoreo deberá ser avalado por la autoridad competente.
Eo04	La velocidad de arranque de los generadores deberá ser de 6 m/s como mínimo con la finalidad de reducir la posibilidad de impactos con especies aéreas.
Eo05	En zonas de recarga de alto potencial la autorización para la instalación de sistemas de generación eléctrica mediante sistemas eólicos deberá demostrar a través de estudios cuantitativos de detalle, que la reducción de la infiltración en las áreas a ocupar no reduzca más del 15% el volumen de infiltración promedio anual.
Eo06	Para la instalación de cualquier proyecto de generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, dentro de las consideraciones para la mitigación del impacto ambiental del resolutivo, se deberá incluir que el promovente recupere en los predios de compensación en un periodo no mayor a cinco años un equivalente del total de biomasa forestal que será removido por el proyecto, considerando todas las obras relacionadas con el mismo. Las especies utilizadas deberán ser nativas.
Eo07	Los proyectos de generación de energía a partir de fuentes eólicas, al final del periodo de explotación incluirán el desmantelamiento y/o eliminación de los componentes de infraestructura generados en la vida del proyecto, buscando dejar las zonas afectadas lo más cercano a su estado original.
Eo08	Los aerogeneradores que a partir del monitoreo continuo de las especies aéreas se identifiquen como focos rojos de alto índice de colisiones, deberán suspender la generación de energía eléctrica hacia adoptar medidas de mitigación y prevención que reduzcan el índice de colisiones avaladas por la autoridad competente.
<b>PARQUES SOLARES</b>	
Sol01	En zonas de recarga de alto potencial la autorización para la instalación de sistemas de generación eléctrica mediante sistemas solares deberá demostrar a través de estudios cuantitativos detallados que la reducción de la infiltración en las áreas a ocupar no reduzca más del 15% el volumen de infiltración promedio anual.
Sol02	Los paneles solares dañados deberán retirarse inmediatamente de la zona de producción y deberán ser manejados de manera adecuada como residuos peligrosos.
Sol03	Para la instalación de cualquier proyecto de generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, dentro de las consideraciones para la mitigación del impacto ambiental del resolutivo, se deberá considerar que el promovente recupere en los predios de compensación en un periodo no mayor a cinco años un equivalente del total de biomasa forestal que será removido por el proyecto, considerando todas las obras relacionadas con el mismo. Las especies utilizadas deberán ser nativas.
Sol04	Los proyectos de generación de energía a partir de fuentes solares, al final del periodo de funcionamiento, incluirán el desmantelamiento o eliminación de los componentes de infraestructura generados en la vida del proyecto, dejando las zonas afectadas lo más cercano a su estado original.
<b>INDUSTRIA LIGERA</b>	
Inl01	Los proyectos industriales que se promuevan en la UGAT deberán desarrollarse evitando las zonas identificadas como de riesgo.
Inl02	Se aplicarán medidas continuas de prevención, control, mitigación o compensación de impactos ambientales por procesos industriales, con énfasis a las descargas de aguas residuales, emisiones a la atmósfera y manejo integral de residuos sólidos.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Inl03	Se aplicarán medidas de prevención y atención de emergencias derivadas de accidentes relacionados con el almacenamiento de combustibles, así como por altos riesgos naturales (sismos, inundaciones, huracanes, etc.). Se instrumentarán planes de emergencias para la evacuación de la población en caso de accidentes, planes de emergencias como respuesta a derrames y/o explosiones de combustibles y solventes, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas.
Inl04	El sector industrial modificará sus prácticas apeándose a los acuerdos y compromisos internacionales sobre emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) firmados por México, adoptando entre otras medidas la incorporación de tecnologías para eficientizar sus procesos, el remplazo de los combustibles pesados por gas natural u otros, la eficientización de su gasto energético, el reúso y reciclaje de materiales con la finalidad de reducir en al menos un 10% a corto plazo (2024) y 25% a largo plazo su producción de gases de efecto invernadero. Cada industria presentará un inventario de sus emisiones de gases de efecto invernadero anualmente.
Inl05	Los proyectos de industria ligera que se promuevan en la UGAT contarán con al menos un 15% de área verde, en la que se priorizará el uso de especies nativas de la región.
Inl06	Las actividades industriales deberán prevenir y reducir la generación de residuos dando un manejo integral adecuado y privilegiando la valorización sobre la disposición final.
Inl07	Las actividades industriales deberán contar con un proyecto integral hídrico que contemple el reúso o tratamiento de al menos el 80% de sus aguas residuales.
Inl08	Las actividades industriales que requieran de un alto consumo de agua deberán contar con sistema de captación de agua de lluvia que subministren al menos el 15% del agua requerida.
Inl09	Las actividades industriales estarán restringidas a la instalación de talleres o pequeñas agroindustrias comunitarias para la transformación de los productos locales regionales.
Inl10	Las actividades industriales se realizarán en instalaciones de bajo impacto ambiental y se limitarán a las clasificadas como industria ligera que demanda bajos volúmenes de agua y generen una mínima contaminación al aire y agua.
Inl11	Se controlarán y reducirán las emisiones industriales a la atmósfera derivadas de la combustión, actividades de proceso y las emisiones indirectas derivadas por transporte de personal, productos, materias primas entre otros, principalmente partículas menores a 10 y 2.5 micrómetros, dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ), óxidos de nitrógeno (NOX), compuestos orgánicos volátiles (COV), dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), metano (CH <sub>4</sub> ), carbono negro (CN), entre otros. Se deberá contar con programas de reducción de emisiones o compensación durante la operación del establecimiento industrial, aprobados por las autoridades en la materia.
Inl12	Las actividades industriales que se desarrollen en zonas urbanas y urbanizables deberán contar preferentemente con alguna certificación que demuestre un buen desempeño ambiental.
Inl13	El desarrollo de proyectos industriales estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.
Inl14	En zonas de recarga de alto potencial, se permitirán industria de maquila previa presentación de programas de manejo y disposición temporal y definitivo de residuos sólidos, priorizando la protección de los acuíferos relacionados con esta zona de recarga.
Inl15	En zonas de recarga de medio potencial en suelos no inundables, se puede permitir la edificación de industrial sin alto consumo de agua, pero con condicionantes de establecer obras de recarga artificial de agua de lluvia limpia, cuando la UGAT cubra más del 50% de zona de recarga.
Inl16	En zonas de recarga de medio potencial, se permitirán industria previa presentación de programas de manejo y disposición temporal y definitivo de residuos sólidos, priorizando la protección de los acuíferos relacionados con esta zona de recarga.
Inl17	En las zonas de recarga de bajo potencial, las instalaciones industriales deberán contar con la implementación de obras hidráulicas que propicien la conducción de los escurrimientos superficiales a zonas de mayor potencial de recarga o su aprovechamiento de aguas superficiales para disminuir la explotación del agua subterránea.
<b>INDUSTRIA MEDIA</b>	
Inm01	Las zonas destinadas al establecimiento de industrias que desarrollen actividades riesgosas o altamente riesgosas deberán mantener una zona de amortiguamiento con respecto a los asentamientos humanos, escurrimientos superficiales y cuerpos de agua, la cual deberá determinarse a partir de un estudio que considere los diferentes escenarios de riesgo.
Inm02	Los proyectos industriales que se promuevan en la UGAT deberán desarrollarse evitando las zonas identificadas como de riesgo.
Inm03	Se aplicarán medidas de prevención y atención de emergencias derivadas de accidentes relacionadas con el almacenamiento de combustibles, así como por altos riesgos naturales (sismos, inundaciones, etc.). Se instrumentarán planes de emergencias para la evacuación de la población en caso de accidentes, planes de emergencias como respuesta a derrames y/o explosiones de combustibles y solventes, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas.
Inm04	El sector industrial deberá modificar sus prácticas apeándose a los acuerdos y compromisos conforme a la contribución determinada a nivel nacional por México de gases de efecto invernadero. Para lo que deberá incorporar medidas tecnológicas, eficientizar sus procesos, reemplazar los combustibles pesados por gas natural u otros, eficientizar su gasto energético, promover el reúso y reciclaje de materiales, entre otras que permitan reducir en al menos un 10% a corto plazo (2024) y 25% a largo plazo su producción de gases de efecto invernadero. Cada industria deberá presentar un inventario de sus emisiones de gases de efecto invernadero anualmente.
Inm05	Los proyectos industriales que se promuevan en la UGAT deberán contar con al menos un 20% de área verde, en la que se priorizará el uso de especies nativas.
Inm06	Las áreas de amortiguamiento de las industrias podrán considerarse en el cálculo del área verde siempre y cuando no se realice ningún tipo de aprovechamiento o instalación que obstruya la permeabilidad del terreno.
Inm07	Las actividades industriales deberán prevenir y reducir la generación de residuos dando un manejo integral adecuado y privilegiando la valorización sobre su disposición final.
Inm08	Las industrias deberán contar con sistemas de tratamiento, para evitar que los niveles de contaminantes contenidos en las descargas rebasen los límites máximos permisibles determinados por la autoridad competente. Se prohíbe el depósito de residuos sólidos, así como las descargas industriales sin tratamiento a cuerpos de agua permanentes o temporales.
Inm09	Toda infraestructura industrial donde exista riesgo de derrames deberá contar con diques de contención acordes al tipo y volumen de almacenamiento y conducción.
Inm10	Toda industria, juntamente con las autoridades competentes, deberá informar a la población circundante de los riesgos inherentes a los procesos de producción y gestión, y deberá participar en la implementación de los planes de contingencia correspondientes.
Inm11	Las actividades industriales que requieran de un alto consumo de agua deberán contar con sistemas de captación de agua de lluvia que subministren al menos el 15% del agua requerida.



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Inm12	Dentro de la infraestructura de los parques industriales deberán considerarse las vialidades internas las cuales deberán ser resultado de un proyecto que mida los niveles de servicio de estas. Lo anterior, con la finalidad de atender el número de vehículos que habrán de circular en su interior tanto para la logística de cada empresa que integra la zona industrial, así como la movilidad de la población de la misma zona.
Inm13	El desarrollo de proyectos industriales estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.
Inm14	En las zonas de recarga de alto potencial la autorización para la industria requerirá la presentación y validación de estudios hidrogeológicos locales y contar con un programa actualizado del correcto manejo y disposición final de sus residuos sólidos y líquidos que incluya las acciones pertinentes para prevenir la contaminación de los acuíferos.
Inm15	En zonas de recarga de medio potencial, en la construcción de algún parque industrial se deberá vigilar que existan restricciones legales para la localización de los sitios de disposición final de residuos sólidos y líquidos, así como para los puntos donde se descargarán los efluentes de futuras plantas de tratamiento.
Inm16	En las zonas de recarga de medio potencial la autorización para la industria requerirá la presentación y validación de estudios hidrogeológicos locales y contar con un programa actualizado del correcto manejo y disposición final de sus residuos sólidos y líquidos que incluya las acciones pertinentes para prevenir la contaminación de los acuíferos.
Inm17	En las zonas de recarga de bajo potencial, las instalaciones industriales deberán contar con la implementación de obras hidráulicas que propicien la conducción de los escurrimientos superficiales a zonas de mayor potencial de recarga o su aprovechamiento de aguas superficiales a zonas de mayor potencial de recarga o su aprovechamiento de aguas superficiales para disminuir la explotación de agua subterránea.
Inm18	En las zonas de recarga de bajo potencial, la autorización para la instalación de industria de la transformación requiere de estudios hidrogeológicos pertinentes que determinen la no afectación de la infiltración ni la calidad del agua en el acuífero, así como que cuenten con un programa de manejo de residuos sólidos y líquidos que cumpla con normatividad ambiental vigente nacional y de ser posible internacional.
Inm19	Se controlarán y reducirán las emisiones industriales a la atmósfera derivadas de la combustión, actividades de proceso y las emisiones indirectas derivadas por transporte de personal, productos, materias primas entre otros, principalmente partículas menores a 10 y 2.5 micrómetros, dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ), óxidos de nitrógeno (NOX), compuestos orgánicos volátiles (COV), dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), metano (CH <sub>4</sub> ), carbono negro (CN), entre otros. Deberán contar con programas de reducción de emisiones o compensación durante la operación del establecimiento industrial, aprobados por las autoridades en la materia.
<b>INDUSTRIA PESADA</b>	
Inp01	Las zonas destinadas al establecimiento de industria pesada deberán mantener una zona de amortiguamiento con respecto a los asentamientos humanos, escurrimientos superficiales y cuerpos de agua, la cual deberá determinarse a partir de un estudio que considere los diferentes escenarios de riesgo.
Inp02	Los proyectos industriales que se promuevan en la UGAT deberán desarrollarse evitando las zonas identificadas como de riesgo.
Inp03	El sector industrial deberá modificar sus prácticas apegándose a los acuerdos y compromisos conforme a la contribución determinada a nivel nacional por México de gases de efecto invernadero. Para lo que deberá incorporar medidas tecnológicas, eficientizar sus procesos, reemplazar los combustibles pesados por gas natural u otros, eficientizar su gasto energético, promover el reúso y reciclaje de materiales, entre otras que permitan reducir en al menos en un 10% a corto plazo (2024) y 25% a largo plazo su producción de gases de efecto invernadero. Cada industria deberá presentar un inventario de sus emisiones de gases de efecto invernadero anualmente.
Inp04	Los proyectos industriales que se promuevan en la UGAT deberán contar con al menos un 25% de área verde, en la que se priorizará el uso de especies nativas.
Inp05	Las áreas de amortiguamiento de las industrias podrán considerarse en el cálculo del área verde siempre y cuando no se realice ningún tipo de aprovechamiento o instalación que obstruya la permeabilidad del terreno.
Inp06	Las actividades industriales deberán prevenir y reducir la generación de residuos dando un manejo integral adecuado y privilegiando la valorización sobre su disposición final.
Inp07	Las industrias deberán contar con sistemas de tratamiento, para evitar que los niveles de contaminantes contenidos en las descargas rebasen los límites máximos permisibles establecidos las condiciones particulares de descarga determinados por la autoridad competente. Se prohíbe el depósito de residuos sólidos, así como las descargas industriales sin tratamiento a cuerpos de agua permanentes o temporales.
Inp08	Toda infraestructura industrial donde exista riesgo de derrames deberá contar con diques de contención acordes al tipo y volumen de almacenamiento y conducción.
Inp09	Toda industria, juntamente con las autoridades competentes, deberá informar a la población circundante de los riesgos inherentes a los procesos de producción y gestión, y deberá participar en la implementación de los planes de contingencia correspondientes.
Inp10	Las actividades industriales que requieran de un alto consumo de agua deberán contar con sistemas de captación de agua de lluvia que suministren al menos el 15% del agua requerida.
Inp11	Dentro de la infraestructura de los parques industriales y grandes industrias deberán de considerarse las vialidades internas que deberán de ser resultado de un proyecto que mida sus niveles de servicio. Lo anterior, con la finalidad de atender el número de vehículos que habrán de circular en su interior tanto para la logística de cada empresa que integra la zona industrial, así como la movilidad de la población de la misma zona.
Inp12	El desarrollo de proyectos industriales estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.
Inp13	En zonas de recarga de alto y medio potencial en suelos no inundables, se permitirá la edificación de industrial sin alto consumo de agua, pero a condición de establecer obras de recarga artificial de agua de lluvia limpia.
Inp14	En las zonas de recarga de bajo potencial, las instalaciones industriales deberán contar con la implementación de obras hidráulicas que propicien la conducción de los escurrimientos superficiales a zonas de mayor potencial de recarga o su aprovechamiento de aguas superficiales aguas superficiales para disminuir la explotación subterránea.
Inp15	Se controlarán y reducirán las emisiones industriales a la atmósfera derivadas de la combustión, actividades de proceso y las emisiones indirectas derivadas por transporte de personal, productos, materias primas entre otros, principalmente partículas menores a 10 y 2.5 micrómetros, dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ), óxidos de nitrógeno (NOX), compuestos orgánicos volátiles (COV), dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), metano (CH <sub>4</sub> ), carbono negro (CN), entre otros. Deberán contar con programas de reducción de emisiones y/o compensación durante la operación del establecimiento industrial, aprobados por las autoridades en la materia.
<b>MINERÍA NO METÁLICA DE BAJA DISPONIBILIDAD</b>	
Mnb01	Los predios sujetos a extracción deberán contar con un programa avalado por la autoridad competente de supervisión, vigilancia y seguimiento de las medidas de mitigación ambiental, compensación, restauración, así como de reducción del impacto paisajístico generado por la actividad extractiva definidas en el resolutive de las manifestaciones de impacto ambiental.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mnb02	Se prohibirá la utilización de sitios explotados inactivos como área de disposición final materiales (cascajo, residuos urbanos u otros). En caso de que el titular pretenda darle un uso distinto al predio, deberá obtener previamente la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental.
Mnb03	En el área de explotación no se permitirá el almacenamiento permanente de chatarra o residuos originados por la maquinaria o la construcción de la infraestructura de la mina. En caso de que el titular pretenda darle un uso distinto al predio, deberá obtener previamente la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental.
Mnb04	Para las actividades mineras reguladas por la Federación, se respetará una franja de amortiguamiento de 20 metros como mínimo hacia el interior del predio en todo el perímetro. Esta franja deberá forestarse con especies nativas de la región, estableciendo un programa de trabajo a fin de garantizar la supervivencia de los individuos plantados y remplazando aquellos que perezcan. Para actividades de competencia estatal se observará la NTA-IEE-002/2007 de bancos de material.
Mnb05	Para la ampliación de la superficie de extracción en un proyecto activo se condicionará al cumplimiento anual de acciones de mitigación y restauración de por lo menos el 50% de la superficie autorizada.
Mnb06	En las zonas de conservación hidrológica se deberá analizar la red de drenaje para establecer si los ríos y arroyos drenan sus aguas hacia zonas de recarga de potencial alto y medio; en caso positivo se deberá instrumentar legalmente que la empresa responsable de las actividades mineras tenga puntos de monitoreo de calidad del agua en los sitios de contacto con las zonas de recarga de potencial alto y medio, así como realizar estudios hidrogeológicos de detalle que establezcan la capacidad de autodepuración del medio (que conforma a las zonas de recarga de potencial alto y medio) y de la cantidad y calidad del agua que llegará al acuífero en forma de recarga.
<b>MINERÍA NO METÁLICA DE ALTA DISPONIBILIDAD</b>	
Mna01	Los predios sujetos a extracción deberán contar con un programa avalado por la autoridad competente de supervisión, vigilancia y seguimiento de las medidas de mitigación ambiental, compensación, restauración, así como de reducción del impacto paisajístico generado por la actividad extractiva definidas en el resolutorio de las manifestaciones de impacto ambiental.
Mna02	No se permitirá la apertura de nuevos bancos de materiales pétreos de alta disponibilidad en la UGAT, debiendo agotar las reservas de los bancos existentes acorde con lo establecido en la NTA-002-IEE-2007. Sólo se permitirá la apertura de bancos de préstamo que sean utilizados para el propio proyecto que se esté realizando y el sitio deberá ser regenerado en su totalidad al terminar la obra.
Mna03	En el área de explotación no se permitirá el almacenamiento permanente de chatarra o residuos originados por la maquinaria o la construcción de la infraestructura de la mina. En caso de que el titular pretenda darle un uso distinto al predio, deberá obtener previamente la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental.
Mna04	Los bancos de material pétreos abandonados deberán realizar actividades de regeneración conforme a la NTA-IEE-002-2007, evitando dejar el suelo desnudo para minimizar la emisión de partículas PM 10.
Mna05	En actividades reguladas por la Federación, se respetará una franja de amortiguamiento de 20 metros como mínimo hacia el interior del predio en todo el perímetro. Esta franja deberá forestarse con especies nativas de la región, estableciendo un programa de trabajo a fin de garantizar la supervivencia de los individuos plantados y remplazando aquellos que perezcan. Será competencia estatal observar la NTA-IEE-002/2007 de bancos de material.
Mna06	Para la ampliación de la superficie de extracción en un proyecto activo se condicionará al cumplimiento anual de acciones de mitigación y restauración de por lo menos el 50% de la superficie autorizada.
Mna07	En las zonas de conservación hidrológica se deberá analizar la red de drenaje para establecer si los ríos y arroyos drenan sus aguas hacia zonas de recarga de potencial alto y medio; en caso positivo se deberá instrumentar legalmente que la empresa responsable de las actividades tenga puntos de monitoreo de calidad del agua en los sitios de contacto con las zonas de recarga de potencial alto y medio, así como realizar estudios hidrogeológicos de detalle que establezcan la capacidad de autodepuración del medio (que conforma a las zonas de recarga de potencial alto y medio) y de la cantidad y calidad del agua que llegará al acuífero en forma de recarga.
Mna08	En UGAT con políticas de restauración, conservación y protección, las operaciones de remoción de material estarán limitadas a las acciones estrictamente necesarias para la restauración del sitio.
<b>MINERÍA METÁLICA</b>	
Mim01	La reducción de la cobertura vegetal de los ecosistemas primarios se podrá llevar a cabo solamente en la entrada de las minas. En la manifestación de impacto ambiental, esta zona deberá ser justificada con base en las necesidades de la explotación minera, y no deberá superar las 4 ha.
Mim02	Todas las instalaciones de apoyo (subestaciones eléctricas, cuartos de máquinas, oficinas, planta de beneficio sin presa de jal, talleres, almacenes, infraestructura de agua, polvorines, patio de maniobras) para la operación de las actividades mineras, deberán instalarse en espacios que carezcan de ecosistemas primarios, o en casos de que no existan áreas sin vegetación a menos de 5 km de la entrada de la mina podrán instalarse adyacentes a esta sin exceder la superficie prevista de 4 ha.
Mim03	Cualquier proyecto de explotación minera propuesto deberá garantizar a partir de estudios técnicos específicos que no existan impactos en los cuerpos de agua adyacentes y en su zona de influencia tanto superficiales como subterráneos, así como en los ecosistemas acuáticos, derivados de contaminantes relacionados con la actividad.
Mim04	Se evitarán nuevos aprovechamientos de minerales metálicos, si estos generan riesgos a la salud para las poblaciones que habitan en su zona de influencia, tanto a partir de los vientos dominantes y escurrimientos relacionados con el área propuesta, y se determinará por medio de la manifestación de impacto ambiental.
Mim05	En las áreas de acceso a las actividades mineras, se respetará una franja de amortiguamiento de 50 metros como mínimo hacia el interior del predio en todo el perímetro. Esta franja en caso de no contar con vegetación forestal, deberá forestarse con especies nativas de la región, estableciendo un programa de duración de 20 años a fin de garantizar la supervivencia de los individuos plantados emplazando aquellos que perezcan.
Mim06	El establecimiento de presas de jal deberá compensar el equivalente del total de biomasa forestal que será removido mediante el establecimiento de vegetación en un periodo máximo de 8 años, utilizando en caso de ser necesario una superficie mayor que aquella que fue deforestada. Las especies utilizadas deberán ser nativas.
Mim07	Para la mitigación del desmonte de vegetación a causa de cualquier actividad, infraestructura u otra relacionada con la actividad minera, se deberá garantizar en un periodo máximo de 8 años el establecimiento de vegetación que garantice la mitigación equivalente del total de biomasa forestal que será removido, utilizando en caso de ser necesario una superficie mayor que aquella que fue deforestada. Las especies utilizadas deberán ser nativas.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Mim08	Las actividades de exploración deberán realizarse buscando minimizar los daños al ecosistema evitando zonas restauradas o áreas con prioridad alta para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad. La modificación o alteración de ecosistemas deberá compensarse mediante el establecimiento de vegetación equivalente al total de biomasa forestal que será removido, en un periodo máximo de 8 años y utilizando en caso de ser necesario una superficie mayor que aquella que fue deforestada. Las especies utilizadas deberán ser nativas.
Mim09	Las actividades mineras y de beneficio de minerales deberán presentar y obtener la aprobación de su plan de manejo de residuos de acuerdo, a la normativa oficial vigente NOM-157-SEMARNAT— 2009 y lo establecido en los criterios de regulación ecológica de cada UGAT. No se permitirá la operación de empresas mineras que no cuenten con su plan de manejo de residuos aprobado por la autoridad correspondiente.
Mim10	Las obras mineras superficiales, tales como rampas, accesos, tiros, pozos de ventilación, tepetateras y servicios, estarán condicionados en UGAT con políticas de restauración y conservación, a no afectar zonas restauradas o áreas con prioridad alta para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad. Asimismo, deberán considerar criterios ambientales de protección como zonas de amortiguamiento arboladas, ocultamiento visual, entre otros para minimizar impactos paisajísticos y de emisiones a la atmósfera. La modificación o alteración de ecosistemas deberá compensarse mediante el establecimiento de vegetación equivalente al total de biomasa forestal que será removido, en un periodo máximo de 8 años y utilizando en caso de ser necesario una superficie mayor que aquella que fue deforestada. Las especies utilizadas deberán ser nativas.
Mim11	El beneficio de minerales (planta de beneficio que incluya presa de jales) estará condicionado en UGAT con políticas de restauración y conservación, a no afectar zonas restauradas o áreas con prioridad alta para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.
Mim12	Las excavaciones subterráneas deberán considerar llevar a cabo estudios geohidrológicos que prevengan la afectación de flujos de agua superficiales o afectación a zonas de recarga del acuífero.
Mim13	La infraestructura minera que tenga acceso a superficie, como pozos de ventilación, relleno o servicios deberán ser protegidos para evitar el ingreso de fauna al interior de la mina.
Mim14	En las zonas de conservación hidrológica se deberá analizar la red de drenaje para establecer si los ríos y arroyos drenan sus aguas hacia zonas de recarga de potencial alto y medio; en caso positivo se deberá instrumentar legalmente que la empresa responsable de las actividades, tenga puntos de monitoreo de calidad del agua en los sitios de contacto con las zonas de recarga de potencial alto y medio, así como realizar estudios hidrogeológicos de detalle que establezcan la capacidad de autodepuración del medio (que conforma a las zonas de recarga de potencial alto y medio) y de la cantidad y calidad del agua que llegara al acuífero en forma de recarga.
Mim15	En las zonas de recarga de alto y medio potencial se prohibirá la construcción de presas de jales, la acumulación de jales y la descarga de aguas residuales que no cumplan con los parámetros establecidos en la normatividad correspondiente.
Mim16	Los caminos y brechas para la actividad minera estarán condicionados a un ancho máximo de 5 m en zonas con presencia de vegetación forestal. La modificación o alteración de ecosistemas deberá compensarse mediante el establecimiento de vegetación equivalente al total de biomasa forestal que será removido, en un periodo máximo de 8 años y utilizando en caso de ser necesario una superficie mayor que aquella que fue deforestada. Las especies utilizadas deberán ser nativas.
Mim18	Además de las disposiciones de la NOM-141-SEMARNAT-2003, se deberá limitar el almacenamiento de sales en predios localizados aguas arriba y que presenten escurrimiento hacia cuerpos de agua destinados al consumo humano. Para cualquier proyecto así ubicada se deberá promover un estudio avalado por la autoridad competente que garantice la no contaminación del cuerpo de agua.

Fuente: Información del Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de Guanajuato, 2019.

- **Lineamientos estratégicos por subsistema.**

Clave	Lineamientos estratégicos.
<b>SUBSISTEMA MEDIO AMBIENTE</b>	
EAm01	Protección de ecosistemas
EAm02	Conservación y manejo sustentable de los recursos naturales
EAm03	Restauración ecológica
EAm04	Mantenimiento de los bienes y servicios ambientales
EAm05	Conservación y restauración de suelos
EAm06	Creación y fortalecimiento de áreas naturales protegidas
EAm07	Conectividad de ecosistemas
EAm08	Protección y recuperación de especies prioritarias
EAm09	Aprovechamiento forestal sustentable
EAm10	Impulso al desarrollo de plantaciones comerciales forestales
EAm11	Fomento de unidades de manejo ambiental
EAm12	Investigación ecológica y educación ambiental

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

EAm13	Conservación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos
EAm14	Restauración y rescate de ecosistemas ribereños y acuáticos
EAm15	Gestión integral del agua
EAm16	Control de emisiones
EAm17	Manejo integral de residuos sólidos
EAm18	Remediación de pasivos ambientales y puntos críticos de contaminación
EAm19	Mitigación y adaptación al cambio climático
EAm20	Gestión integral de riesgos naturales
<b>SUBSISTEMA DEL MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO</b>	
EFt01	Comunidades sustentables e incluyentes
EFt02	Desarrollo del Sistema Territorial
EFt03	Densificación urbana
EFt04	Desarrollo ordenado de los usos en el ámbito urbano
EFt05	Regeneración urbana
EFt06	Conservación del patrimonio histórico y cultural
EFt07	Reservas territoriales estatales
EFt08	Infraestructura pública y del equipamiento urbano
EFt09	Vivienda sustentable
EFt10	Consolidación de la red carretera intermunicipal y rural
EFt11	Fortalecimiento del sistema de transporte colectivo
EFt12	Consolidación de la infraestructura de los corredores económicos
EFt13	Cobertura eléctrica universal
EFt14	Fortalecimiento de la red de agua potable y drenaje
EFt15	Manejo eficiente de la red de alumbrado público
EFt16	Cobertura universal de telecomunicaciones
EFt17	Resiliencia urbana
EFt18	Calidad ambiental urbana
EFt19	Mejoramiento de eficiencias en los sistemas urbanos de agua potable y saneamiento
EFt20	Cobertura educativa
EFt21	Cobertura en salud
EFt22	Fortalecimiento de la red de infraestructura de seguridad pública
<b>SUBSISTEMA SOCIAL</b>	
ESo01	Inclusión social
ESo02	Atención a grupos vulnerables

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

<b>ESo03</b>	Desarrollo de centros de población marginados
<b>ESo04</b>	Promoción de alternativas productivas en zonas de alta marginación en el ámbito rural
<b>ESo05</b>	Desarrollo sustentable de los pueblos y comunidades indígenas
<b>ESo06</b>	Apoyo a migrantes
<b>ESo07</b>	Accesibilidad universal
<b>ESo08</b>	Equidad de género
<b>SUBSISTEMA ECONÓMICO</b>	
<b>EEc01</b>	Desarrollo rural
<b>EEc02</b>	Desarrollo sustentable de la agricultura
<b>EEc03</b>	Creación de zonas de preservación agrícola
<b>EEc04</b>	Desarrollo sustentable de la agricultura protegida
<b>EEc05</b>	Fomento de agricultura climáticamente inteligente
<b>EEc06</b>	Promoción del sector agroindustrial
<b>EEc07</b>	Desarrollo sustentable de la ganadería extensiva
<b>EEc08</b>	Desarrollo sustentable de la ganadería intensiva
<b>EEc09</b>	Sistemas agroforestales y silvopastoriles
<b>EEc10</b>	Fomento de la acuicultura
<b>EEc11</b>	Fomento del turismo alternativo
<b>EEc12</b>	Fomento del turismo convencional
<b>EEc13</b>	Vinculación de la red turística estatal
<b>EEc14</b>	Desarrollo industrial
<b>EEc15</b>	Desarrollo tecnológico e innovación

Fuente: Información del Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de Guanajuato, 2019.

### VI.3.1 Criterios de Regulación para Actividades Mineras y Extractivas.

San Luis de la Paz tiene una importante historia minera y una riqueza de materiales mineros metálicos y no metálicos, que le dan sello a su patrimonio y perfil económico<sup>160</sup>.

En su zona sur, desde la cabecera hasta el límite municipal, el municipio pertenece a la región minera metálica III Pozos – Victoria, y se caracteriza principalmente por yacimientos de Au, Ag, Pb, Cu y Zn; principalmente con yacimientos en veta. También coincide con la región minera no metálica III Pozos, principalmente con fosforita de origen volcánico.

<sup>160</sup> Subsecretaría de Minería, Servicio Geológico Mexicano. Panorama Minero del Estado de Guanajuato. Diciembre 2018.

Las empresas concesionarias y materiales mineros registrados con actividad son:

- ✓ Pórfidos de México S.A. de C.V., mina Los Roques, produce pórfido y laja.
- ✓ Adoquines tipo San Luis, produce adoquín.
- ✓ México Porphyry S.A. de C.V. mina Los Ranges, produce pórfido y laja.
- ✓ Constructora Azacán S.A. de C.V., produce grava y arena.
- ✓ Hochschild Mining PLC, Pozos, produce Au, Ag, Pb, Zn, Cu.

De acuerdo con las fichas del Inventario Físico de Yacimientos Minerales del Estado de Guanajuato se tenía un registro de 89 proyectos, de los cuales sólo 5 mostraban actividad<sup>161</sup>.

Adicionalmente, la Dirección de Minas y Construcción del Gobierno del Estado, registra 14 puntos con potencial de explotación: Ejido el Chupadero, El Jofre, Ortega con dos puntos, Vergel de Guadalupe, Puerta de Mancillas, El Jardín, Ejido Liebrillos, San Isidro, La Saucedá, El Quijay, Mineral de Pozos, El Boludo y El Pringón; principalmente para la explotación de Calcedonia, Cantera Rosa, Laja, Vitrófido, Basalto y Caliza. Pese a ello en el Censo Económico 2019 sólo se registran 4 unidades económicas de minería en actividad.

El origen minero del municipio se remonta a 1552, perdiendo importancia hacia mediados del siglo XX. De este periodo se identifican 39 sitios de minas en el entorno del Centro de Población de Mineral de Pozos, actualmente sin actividad.

Considerando el actual escenario técnico-económico del sector minero, se estima muy difícil que se reactive la explotación de minerales metálicos en el Distrito Minero de Pozos, debido al crecimiento de la mancha urbana de este poblado, en el que actualmente se desarrolla una actividad de construcción de casas de descanso y de servicios turísticos, que poco a poco se van instalando sobre las vetas, invadiendo los lotes mineros y por lo tanto, cancelando definitivamente la explotación minera en el futuro.

El futuro de la minería en el municipio de San Luis de la Paz parece estar en la explotación de rocas dimensionables y minerales no metálicos. Tiene gran relevancia el potencial en cuanto a la existencia de rocas dimensionables, yacimientos de minerales no metálicos y agregados pétreos. En este sentido se identifican yacimientos minerales no metálicos, con potencial de explotación<sup>162</sup>.

Las actividades mineras, de acuerdo con la Ley Minera son:

*Artículo 3.-Para los efectos de la presente Ley se entiende por: I.-Exploración: Las obras y trabajos realizados en el terreno con el objeto de identificar depósitos de minerales o sustancias, al igual que de cuantificar y evaluar las reservas económicamente aprovechables que contengan; II.-Explotación: Las obras y trabajos destinados a la preparación y desarrollo del área que comprende el depósito mineral, así como los encaminados a desprender y extraer los productos minerales o sustancias existentes en el mismo, y III.- Beneficio: Los trabajos para preparación, tratamiento, fundición de primera mano y refinación de productos minerales, en cualquiera de sus fases, con el*

<sup>161</sup> Documentos aportados por el Gobierno del Estado de Guanajuato con fecha de registro 2002.

<sup>162</sup> Parga Pérez, José de Jesús. INVENTARIO FÍSICO DE LOS RECURSOS MINERALES DEL MUNICIPIO SAL LUIS DE LA PAZ, GTO. Consejo de Recursos Minerales, Dirección de minas de Guanajuato. Pachuca, Hgo., abril 2003.



*propósito de recuperar u obtener minerales o sustancias, al igual que de elevar la concentración y pureza de sus contenidos.*

Muchos de estos sitios se localizan en la ANP Sierra Gorda, y en áreas de preservación o restauración ecológica municipal. Por ello se establecen los siguientes criterios específicos para los proyectos mineros:

- Para aquellas actividades mineras que se localicen en el ANP, se atenderán a lo dispuesto en el Decreto de Creación y a su Plan de Manejo.
- Cualquier actividad minera deberá cumplir como requisito con lo normado por la Ley Minera y su Reglamento, antes de realizar cualquier actividad en el territorio del Municipio<sup>163</sup>.
- Toda actividad minera deberá presentar además de los documentos de concesión, el Plan de Manejo determinado por la *NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-157-SEMARNAT-2009, QUE ESTABLECE LOS ELEMENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA INSTRUMENTAR PLANES DE MANEJO DE RESIDUOS MINEROS*<sup>164</sup>.
- Se requerirá, previo al inicio de las actividades de desarrollo, explotación y procesamiento, la obtención del Permiso Municipal de Uso del Suelo como Cualquier otra actividad de Industria Pesada, presentando además lo normado por la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de MIA, en su artículo 28.
- Cuando en una concesión, o en su área de influencia, se localicen recursos que deban ser preservados de acuerdo con la LGEEPA, los mismos se resguardarán, mediante franjas de amortiguamiento dispuestas en las condiciones que fije el correspondiente Programa de Manejo del Área Natural o el MIA correspondiente según sea el caso.
- Se prohíbe la extracción de materiales en las zonas de reserva federal de ríos, arroyos o cañadas, excepto cuando los estudios demuestren que el material a extraer corresponde a arrastres extraordinarios, o para lograr objetivos de control de riesgos o de protección ambiental, para este efecto se requerirá de la autorización correspondiente por parte de la CONAGUA.
- Se prohíbe realizar extracciones que expongan el nivel freático, excepto cuando estudios demuestren la viabilidad ambiental de la operación, para este efecto se requerirá la autorización correspondiente de la CONAGUA.
- Las zonas minadas, incluyendo los depósitos de jales, deberán ser recuperadas y restauradas para incorporarlas de manera productiva al medio ambiente, para ello se deberá lograr la máxima integración paisajística con el entorno natural.

---

<sup>163</sup> CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN, Secretaría General, Secretaría de Servicios Parlamentarios. LEY MINERA. Última reforma D.O.F. 11-08-2014.

<sup>164</sup> Este punto incluye el cumplimiento de las demás NOM de referencia, mencionadas en la propia NOM-157-SEMARNAT-2009.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

- El proceso de restauración del sitio minado deberá ser continuo e iniciarse tan pronto como se haya completado la explotación en un área del proyecto; por lo tanto, las condiciones topográficas y de cobertura y uso futuro del espacio ocupado por la operación deberán ser establecidas y acordadas con la SEMARNAT, desde la etapa de planificación del proyecto.
- Cuando se estén restaurando sitios en áreas de alto valor natural, deberá lograrse una topografía resultante que asemeje las condiciones naturales del área.
- Luego de completarse la restauración de la topografía, la misma deberá ser reforestada con especies propias de la zona, o en función del programa de uso posterior al cierre previsto en la autorización de la MIA.
- El plan de cierre considerará los mecanismos para recuperar la fauna silvestre que pueda haber sido alejada del lugar por las operaciones, en caso de que el estudio ambiental así lo determine.
- Para la restauración del sitio minado deberán considerarse los usos y características de la zona circundante, así como las necesidades de la población aledaña, si fuera el caso.
- El Ayuntamiento, a través de la DGOTU, en todo caso mantendrá registro de las concesiones otorgadas vigentes, y solicitará copia a las autoridades federales competentes de los títulos, autorizaciones e informes resultado de la actividad minera en el municipio. La DGOTU, podrá inspeccionar las actividades mineras en materia de uso del suelo, de acuerdo con lo dispuesto en el presente PMDUOET 2045, y otros instrumentos legales y normativos, y avisar a las autoridades federales, de las actividades irregulares que se registren.

De acuerdo con la Ley Minera, quedan excluidas de la obligación de concesión federal las siguientes actividades:

*Artículo 5. Se exceptúan de la aplicación de la presente Ley: I. El petróleo y los demás hidrocarburos sólidos, líquidos o gaseosos, que se encuentren en el subsuelo; II.-Los minerales radiactivos; III.-Las sustancias contenidas en suspensión o disolución por aguas subterráneas, siempre que no provengan de un depósito mineral distinto de los componentes de los terrenos; IV.-Las rocas o los productos de su descomposición que sólo puedan utilizarse para la fabricación de materiales de construcción o se destinen a este fin; V. Los productos derivados de la descomposición de las rocas, cuando su explotación se realice por medio de trabajos a cielo abierto, y VI.- La sal que provenga de salinas formadas en cuencas endorreicas.*

Los apartados I y II son de orden exclusivo del Gobierno Federal, los apartados III y VI no corresponden a temáticas municipales.

Para los casos considerados en los apartados IV y V se estará a lo dispuesto en las atribuciones del estado y el municipio de forma coordinada, por el Programa Estatal, el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, la Ley de Protección y Preservación del Ambiente del Estado, y en su caso a lo normado por la IGEEPA y la LGAHOTDU.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Complementariamente el Estado de Guanajuato establece los siguientes Criterios de Regulación para las actividades mineras de acuerdo con las políticas determinadas por el presente ordenamiento.

Tabla VI.3. Tabla de Compatibilidad y Medidas Adicionales de la Actividad Minera.

ACTIVIDAD	UGAT RESTAURACIÓN	UGAT PROTECCIÓN	MEDIDA ADICIONAL
Exploración directa conforme a NOM 120 (barrenación, zanjas, pozos).	Permitida sin afectar zonas restauradas;	Permitida sin abrir brechas o caminos nuevos; plazas de barrenación no mayores a 30 mts <sup>2</sup>	La superficie afectada debe compensarse 1 a 1
Exploración directa conforme a NOM 120 (socavones o rampas).	Permitida sin afectar zonas restauradas;	Permitida sobre brechas existentes sin abrir caminos mayores a 5 mts y compensando el ecosistema determinado como actividad dominante en la UGAT correspondiente de manera previa, en relación 3 a 1 la superficie afectar.	Los caminos a aperturar deberán realizarse buscando minimizar los daños al ecosistema y que puedan servir como brechas cortafuego
Explotación minera (socavón, rampa, tiro)	Permitida sin afectar zonas restauradas; la compensación debe ser 1 a 1.5 conforme a la actividad dominante de la UGAT correspondiente	No permitida	Programa de compensación durante la vida útil del proyecto
Infraestructura minera (pozos de ventilación, tepetateras, servicios)	Permitida sin afectar zonas restauradas	Permitida sin abrir brechas o caminos nuevos; área de ocupación no mayores a 30 mts <sup>2</sup>	Compensar el 1.2 de la superficie afectada
Beneficio de minerales (planta de beneficio)	Permitida sin afectar zonas restauradas;	No permitida	
Excavaciones subterráneas sin afectación superficial	Solo se permite asegurando la no desecación de flujos de agua superficiales y el abatimiento de mantos acuíferos	Solo se permite asegurando la no desecación de flujos de agua superficiales y el abatimiento de mantos acuíferos	Realizar estudios previos y de monitoreo para prevenir desecación de flujos de agua superficiales, así como abatimiento de mantos acuíferos

Fuente: Elaboración propia con información de la Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato. SMAOT, 2019.

## 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 con 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 con los rangos de clasificación para los centros urbanos en el municipio:

Acción	Descripción	Tipo de localidad
Acción 1. Corrección de los desequilibrios.	<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,</p>	<div>CAR</div> <div>CAS</div> <div>CISBaU</div>

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

	<p>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 estos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva<sup>165</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>	
Acción 2. Mezcla de usos evitando riesgos o daños a la salud.	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	<div>CAR</div> <div>CAS</div> <div>CISBaU</div>

<sup>165</sup> Artículo 23, fracción II, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

	daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental.	
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.	<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, (Nueva 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 (Nueva Agenda Urbana, 66).</p> <p>Los servicios otorgados a la población se realizarán reduciendo al mínimo sus efectos sobre el medio ambiente (Nueva 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>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>	<div>CAR</div> <div>CAS</div> <div>CISBaU</div>
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 involucran 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>	<div>CAR</div> <div>CAS</div> <div>CISBaU</div>



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

	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.	
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>166</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>	<div>CAR</div> <div>CAS</div> <div>CISBaU</div>
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>	<div>CAR</div> <div>CAS</div> <div>CISBaU</div>

<sup>166</sup> Cámara de Senadores del Congreso de la Unión, 2014. México Compacto Las condiciones para la densificación urbana inteligente en México

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

<p>Acción 6. Garantizar la eficiencia energética ambiental en los servicios municipales.</p>	<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>	<div> <div>CAR</div> <div>CAS</div> <div>CISBaU</div> </div>
<p>Acción 7. Utilización de instrumentos económicos, fiscales y financieros para el desarrollo urbano.</p>	<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 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>	<div> <div>CAR</div> <div>CAS</div> <div>CISBaU</div> </div>

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

	<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 eficientizar 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</p>	
--	---	--

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

		del desarrollo urbano por la colectividad, luchar contra la especulación y recuperar las plusvalías.	
Acción 8. Aprovechamiento sustentable del agua.	8.	<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>	<div>CAR</div> <div>CAS</div> <div>CISBaU</div>
Acción 9. Riesgo de desastres por impactos adversos del cambio climático.	9.	<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 para los planes, políticas, programas y medidas de adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos (Nueva Agenda Urbana, 143).</p>	<div>CAR</div> <div>CAS</div> <div>CISBaU</div>

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

<p>Acción 10. Regulación ambiental.</p>	<p>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 PMDUOET, 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.</p>	<div> <div>CAR</div> <div>CAS</div> <div>CISBaU</div> </div>
<p>Acción 11. La construcción de vivienda, en particular de vivienda popular o económica y de interés social<sup>167</sup>.</p>	<p>Se identificará y promoverá la creación de asociaciones o agrupaciones no lucrativas para apoyar la producción social de vivienda.</p> <p>Se establecerán estímulos para la aplicación y transferencia de procesos, técnicas, materiales y sistemas constructivos para la construcción de vivienda inicial.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Se consolidará la alianza por la vivienda con el Infonavit y generar alianzas con otros organismos promotores de vivienda.</p> <p>Se establecerán compromisos específicos y formales con los desarrolladores de vivienda a fin de contribuir al desarrollo urbano ordenado.</p> <p>Se impulsará la participación de los beneficiarios de los programas de vivienda en el mantenimiento de los espacios públicos y la conservación de inmuebles.</p> <p>Se promoverán soluciones habitacionales verticales y de mayor densidad en el uso del suelo para vivienda económica.</p>	<div> <div>CAR</div> <div>CAS</div> <div>CISBaU</div> </div>

<sup>167</sup> Las estrategias y líneas de acción para la vivienda han sido adaptadas del Programa Estatal de Vivienda visión 2012

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

	<p>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.</p> <p>Se promoverá la utilización de criterios de sustentabilidad en las nuevas infraestructuras de vivienda entre los desarrolladores y promotores de vivienda.</p> <p>Se impulsará la asociación y participación ordenada de los principales poseedores del suelo susceptible de incorporarse al desarrollo urbano (ejidatarios y comuneros).</p> <p>Se instalarán y operarán ventanillas únicas de trámites para la vivienda.</p> <p>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.</p>	
Acción 12. Conservación del patrimonio cultural <sup>168</sup> .	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<div>CAR</div> <div>CAS</div> <div>CISBaU</div>

<sup>168</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).



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 contextura urbana que lo rodee. Cuando se establezca un sector de rehabilitación se consultará con las autoridades locales y con los representantes de los habitantes.</p>	
--	---	--

	<p>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.</p> <p>Se reglamentarán 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>	
--	---	--

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

	<p>comités de iniciativa, los organismos que se ocupan del turismo, etc., podrán organizar también para sus 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>	<div>CAR</div> <div>CAS</div> <div>CISBaU</div>
Acción 14. Eficientizar 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>	<div>CAR</div> <div>CAS</div> <div>CISBaU</div>
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 presentan riesgo para la salud, su cobertura de alumbrado público con bajo costo de energía y uso de energías alternativas, mantenimiento y</p>	<div>CAR</div> <div>CAS</div> <div>CISBaU</div>

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

	<p>reparación ubicado estratégicamente en áreas de baja seguridad.</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 16. Equidad de género.	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>169</sup> .	<div>CAR</div> <div>CAS</div> <div>CISBaU</div>
Acciones específicas para Centro Articulador Regional Cabecera Municipal – Misión de Chichimecas.	<p>Ofrecer infraestructura urbana para el desarrollo industrial, a través de naves del empleo.</p> <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>	<div>CAR</div>
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>	<div>CAS</div>

<sup>169</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

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

	<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>	
Acciones específicas para CISBaU Polos de desarrollo.	<p>Mantener espacios de agricultura periurbana, agricultura urbana, espacios urbanos 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.

### *Directrices urbano-territoriales.*

Las directrices urbano-territoriales son normas derivadas de la LGAHOTDU, del CTEMG, y de otras normas secundarias, a fin de facilitar la consulta de la regulación para los usos y destinos del suelo sobre las zonas por medio de las unidades de gestión ambiental y territorial.

Desarrollo Urbano	
Ub01	Las zonas urbanas incluirán perímetros de contención urbana, como base para la delimitación del crecimiento deseable de las ciudades.
Ub02	La construcción de desarrollos habitacionales estará dentro de las zonas de crecimiento, relacionados a los perímetros de contención urbana establecidos.
Ub03	La urbanización en áreas de riesgo se realizará de manera condicionada, en apego a las condicionantes establecidas en los atlas de riesgo y medidas de mitigación requeridas.
Ub04	El otorgamiento de créditos y subsidios a la vivienda se realizará bajo un enfoque socioespacial y de contención de la mancha urbana.
Ub05	El control de la expansión de las manchas urbanas se realizará mediante la consolidación de los centros de población, las cuales incluirán medidas de densificación urbana, aprovechamiento de predios baldíos o subutilizados.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

<b>Ub06</b>	La densificación habitacional incluirá medidas que intensifiquen el uso del suelo y la construcción de vivienda vertical.
<b>Ub07</b>	Tendrá prioridad al mantenimiento o renovación de la infraestructura y/o equipamiento deteriorado.
<b>Ub08</b>	Tendrá prioridad al rescate de espacios públicos urbanos que presenten deterioro, abandono o condiciones de inseguridad.
<b>Ub09</b>	Tendrá prioridad a la construcción, renovación o conservación de infraestructura y equipamiento en polígonos urbanos que presenten alta marginación.
<b>Ub10</b>	Se rescatarán los derechos de vía de zonas federales subutilizadas y susceptibles de urbanización, para ser debidamente aprovechados mediante la construcción espacios públicos, equipamiento urbano o áreas verdes.
<b>Ub11</b>	Tendrá prioridad las acciones orientadas a la renovación y regeneración urbana sobre cualquier actividad de desarrollo urbano.
<b>Ub12</b>	Los proyectos de regeneración urbana y densificación en zonas servidas con sistemas de transporte público masivos, debe incluir acciones de gestión de servicios urbanos, con posibilidad de ser atendidas mediante asociaciones público-privadas.
<b>Ub13</b>	No se permite el desarrollo urbano sobre o cercano a fallas o fracturas activas, al menos a una distancia mínima de 50 metros de eje siempre y cuando se justifique de mediante un estudio técnico el cual compruebe que no se encuentra en riesgo la población, así como sus actividades.
<b>Ub14</b>	Queda condicionado en el territorio municipal el desarrollo urbano sobre superficies accidentadas con pendientes mayores al 18% y menores del 25%.
<b>Ub15</b>	No se permite el desarrollo urbano sobre relieves muy accidentados o con pendientes mayores al 25%.
<b>Ub16</b>	Queda condicionado el desarrollo urbano cercano a los lechos de las lagunas, presas y/o cauces de los ríos, arroyos y canales; estos se deberán acompañarse por estudios hídricos correspondientes los cuales garanticen la seguridad de la población y su patrimonio.
<b>Ub17</b>	Queda condicionado el desarrollo urbano en zonas con alto valor ecológico y arqueológico, el cual deberá ser acompañado por dependencias correspondientes en el orden federal o estatal.
<b>Ub18</b>	Las densidades de este tipo de asentamientos tendrán como coeficiente de ocupación el identificado para los géneros habitacionales de densidad baja.
<b>Ub19</b>	Se prohíben las subdivisiones de predios.
<b>Ub20</b>	Los asentamientos humanos promoverán la regulación bajos los criterios establecidos para su proceso.
<b>Ub21</b>	El desarrollo urbano estará sujeto a las estrategias de asignación y aprobado por el ayuntamiento.
<b>Ub22</b>	Se limitará el desarrollo de cualquier género habitacional.
<b>Ub23</b>	Se limitará el desarrollo urbano y se complementará con estudios técnicos geológicos, lo rellenos no serán de material contaminante.
<b>Ub24</b>	Se limitará el crecimiento urbano y se regenerará los sitios de explotación de materiales pétreos.
<b>Ub25</b>	Se limitará cualquier actividad antrópica; así como se generarán acciones de regeneración en el sitio.

### Fortalecimiento y coordinación en áreas conurbadas o metropolitanas

<b>Fc01</b>	Las actividades relacionadas a modernizar los sistemas catastrales deben orientarse para que sean multifinalitarios, a fin de apoyar la planeación y la gestión urbanas municipal.
<b>Fc02</b>	Los proyectos que se desarrollen deben ser de impacto favorable para el funcionamiento y consolidación del desarrollo a favor de los municipios que integran el área conurbada o zona metropolitana.
<b>Fc03</b>	La normatividad en materia urbana y sectorial, así como el sistema tarifario de los servicios públicos se homologará para todos los municipios que formen parte del área conurbada o zona metropolitana.
<b>Fc04</b>	La creación de comisiones metropolitanas o de conurbación tendrá como prioridad la coordinación de la planeación y ejecución de acciones en las materias de interés regional.
<b>Fc05</b>	La construcción de sitios de disposición final de residuos tendrá como prioridad dar servicio a todas las localidades de una conurbación.
<b>FC06</b>	Se promoverán acciones conjuntas en zonas metropolitanas o conurbadas para fortalecer acciones en materia de movilidad, servicios básicos, programas o proyectos estratégico-sectoriales.

### Vivienda Urbana



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

<b>Vu01</b>	El desarrollo de vivienda se realizará principalmente en polígonos baldíos o predios vacíos o subutilizados intraurbanos, así como en aquéllos ubicados los perímetros de contención de los centros urbanos.
<b>Vu02</b>	El desarrollo de vivienda puede integrar usos complementarios compatibles que se integren a las actividades relacionadas a cadenas productivas existentes o proyectadas, respetando la vocación de las regiones y de las familias que en ellas habitan.
<b>Vu03</b>	La asignación de créditos o subsidios para la producción de vivienda quedará sujeta al nivel de impacto social que se proyecte para dichos desarrollos.
<b>Vu04</b>	La producción de vivienda y de desarrollos urbanos integrales (Desarrollos Certificados), quedará sujeta a elevados estándares de calidad urbanística, arquitectónica y sustentabilidad.
<b>Vivienda Rural</b>	
<b>Vr01</b>	El desarrollo de vivienda se vinculará a la economía local existente.
<b>Vr02</b>	El mejoramiento de vivienda se sujetará a programas existentes (i.e. programa piso firme)
<b>Vr03</b>	Las acciones que se implementen para abatir el rezago en vivienda respetarán la idiosincrasia o necesidades de la comunidad.
<b>Vr04</b>	La construcción de vivienda se realizará con diseño arquitectónico integral y bajo altos estándares de calidad y sustentabilidad.
<b>Vr05</b>	La asignación de créditos o subsidios para la producción de vivienda rural quedará sujeta al nivel de impacto social que se proyecte para dichos desarrollos.
<b>Equipamiento Urbano</b>	
<b>Eq01</b>	El mejoramiento de los espacios públicos y centros de barrio se orientará al fortalecimiento o recuperación del tejido social.
<b>Eq02</b>	Los desarrollos urbanos combinarán los usos de suelo, incluirán la construcción de infraestructura y equipamiento, con la finalidad de generar fuentes locales de empleo, reducir la movilidad y atender las necesidades sociales de los habitantes de dichos desarrollos.
<b>Eq03</b>	La construcción de infraestructura y/o equipamiento promoverá el empleo local o la atención de necesidades sociales.
<b>Eq04</b>	La construcción de equipamiento deportivo o recreativo promoverá la restauración o fortalecimiento del tejido social.
<b>Eq05</b>	Para la autorización de nuevos desarrollos se deberá considerar la dotación, calidad y ubicación de áreas verdes y equipamientos.
<b>Eq06</b>	La dotación de nuevos equipamientos urbanos, serán emplazados, preferentemente en los centros de población, con el fin de fortalecer el tejido social, evitando su ubicación fuera de ellos.
<b>Infraestructura y Servicios Urbanos</b>	
<b>Su01</b>	El manejo de infraestructura y servicios urbanos incluirá medidas para su uso eficiente.
<b>Su02</b>	El manejo del alumbrado público incluirá medidas para el ahorro de energía.
<b>Su03</b>	Se ampliará la cobertura de infraestructura de agua potable y drenaje considerando el grado de marginación.
<b>Su04</b>	La infraestructura de servicios en el uso público urbano debe obtener un uso eficiente del recurso agua.
<b>Su05</b>	Su localización será fuera de la zona urbana, en zonas que no estén destinadas al crecimiento urbano.
<b>Su06</b>	Se debe garantizar una distancia mínima de 30 metros en vías férreas, con respecto con cualquier uso de suelo.
<b>Su07</b>	En líneas de transmisión eléctrica de alta, mediana y baja tensión se atenderá a lo dispuesto a la norma NRF 014-CFE-2014 y lo aplicable a los asentamientos humanos.
<b>Su07</b>	En líneas de conducción de gas licuado de petróleo, oleoductos y demás ductos derivados del petróleo se atenderá a lo dispuesto a la norma NOM-EM-004-secre-2014.
<b>Su08</b>	En la creación de nuevas carreteras o vialidades metropolitanas, éstas deberán tener un remetimiento de 15 metros referente a su paramento con respecto a la sección o derecho de vía de la vialidad.
<b>Su09</b>	La infraestructura de estos asentamientos será autosuficiente.
<b>Movilidad Sustentable</b>	
<b>Ms01</b>	Las políticas de desarrollo urbano se alinearán con las de movilidad.
<b>Ms02</b>	El tema de movilidad sustentable formará parte de la agenda de prioridades en la planeación del crecimiento de áreas conurbadas o metropolitanas.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

<b>Ms03</b>	Los estudios o proyectos que se realicen incluirán soluciones en el ámbito de transporte masivo.
<b>Ms04</b>	Los fondos metropolitanos que se constituyan se destinarán a la construcción de infraestructura y equipamiento para el transporte masivo en áreas conurbadas o metropolitanas.
<b>Ms05</b>	Los programas de movilidad sustentable incluirán la construcción o ampliación de ciclovías en centros urbanos.
<b>Ms05</b>	Los programas de movilidad sustentable incluirán la construcción incluirán un enfoque de calle completa de ciclovías en centros urbanos, deberán garantizar en el diseño urbano la seguridad de los usuarios y la integración de los elementos naturales existentes.
<b>Ms06</b>	Los proyectos integrales de infraestructura para la movilidad privilegiarán la movilidad peatonal, no motorizada y el transporte masivo.
<b>Ms07</b>	Los proyectos de diseño urbano y arquitectónico deben incluir criterios de accesibilidad universal.
<b>Gestión del Suelo</b>	
<b>Gs01</b>	Los terrenos intraurbanos baldíos o subutilizados se desarrollarán bajo criterios de sustentabilidad.
<b>Gs02</b>	La oferta de lotes se destinará a población de bajos ingresos.
<b>Gs03</b>	Los derechos de vía de zonas federales que se rescaten serán aprovechados en la creación de parques lineales y espacios para la reforestación.
<b>Gs04</b>	Las acciones de regeneración o renovación urbanas deben generar mecanismos para identificar, cuantificar y clasificar baldíos, así como los instrumentos para incorporarlos al mercado de suelo para vivienda.
<b>Gs05</b>	Las acciones de regeneración o renovación urbana deben mitigar los factores que inhiben el aprovechamiento óptimo de predios intraurbanos baldíos o subutilizados.
<b>Gs06</b>	Será factible la determinación de Zonas de Baja Emisión o Ecozonas, como políticas públicas que busca revertir problemas de elevadas emisiones contaminantes; mediante la aplicación irrestricta de la ley, limitando el ingreso a estas zonas de autos particulares no verificados y transporte pesado (de carga y pasajeros) que sean ostensiblemente contaminantes. Se promoverá una mejoría en el sector transporte, salud, movilidad y sustentabilidad de la gestión urbana.
<b>Finanzas Públicas</b>	
<b>Fp01</b>	Los sistemas de registro público de la propiedad y catastro se modernizarán como medio de incrementar los ingresos del municipio.
<b>Industria</b>	
<b>Id01</b>	Las actividades industriales se realizarán sin afectar las zonas de vivienda.
<b>Id02</b>	Entre los desarrollos industriales y las zonas de vivienda existirán barreras de amortiguamiento acompañadas por elementos arbóreos y arbustivos.
<b>Id03</b>	En el caso de los parques industriales, las áreas verdes estarán conformadas por el 5% de área total del parque industrial.
<b>Id04</b>	Se debe tener una restricción de 5.0 metros como mínimo al frente de la calle o avenida.
<b>Id05</b>	La densidad para parques industriales estará conformada por 70% de superficie máxima de desplante y 30% de espacios abiertos respecto a la superficie total del parque.
<b>Infraestructura Rural</b>	
<b>Ir01</b>	La construcción de centros proveedores de servicios se realizará en predios ubicados a una distancia no mayor de 3 kilómetros de una vialidad pavimentada y que cuenten con al menos un servicio de salud, educación, abasto y comunicación (sin importar la modalidad del servicio).
<b>Ir02</b>	Dar preferencia a la pavimentación de terracerías en zonas con concentración de población rural de más de 100 habitantes/km², que se encuentren a más de 3 kilómetros de una vialidad pavimentada y cuyo trazo abarque una superficie mayor al 50 % de la UGAT.
<b>Ir03</b>	Dar preferencia a la construcción de terracerías en el derecho de vía de las brechas existentes o en zonas con concentración de población rural de más de 100 habitantes/km² y cuyo trazo abarque una superficie mayor al 50 % de la UGAT.
<b>Ir04</b>	Dar preferencia a la construcción de caminos saca cosecha en zonas de aptitud muy alta para la agricultura de riego que se encuentren alejadas de un camino de terracería o brecha y cuyo trazo abarque una superficie mayor al 50% de la UGAT.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

<b>Ir05</b>	En el desarrollo de actividades de urbanización, económicas, agrícolas, industriales y de servicio se deberá considerar la disponibilidad de agua.
<b>Ir06</b>	El suministro de agua potable deberá cumplir con la calidad de agua establecida en norma oficial en la materia
<b>Riesgos Urbanos</b>	
<b>Ru01</b>	Aplicar medidas para la gestión de riesgos por localización cercana de ductos PEMEX, en el caso de densidades de 0.04 de longitud/km².
<b>Ru02</b>	Aplicar medidas para la gestión de riesgos por concentración de líneas de CFEE, en el caso de densidades de 0.07 de longitud/km².
<b>Ru03</b>	No se permiten asentamientos humanos por tratarse de zonas bajas con riesgo de inundación o con riesgo de deslizamientos.
<b>Patrimonio Arqueológico, Artístico o Histórico</b>	
<b>Pa01</b>	Investigar, conservar, restaurar o recuperar los monumentos y zonas arqueológicas presentes en la entidad. Entendiendo como monumento arqueológico cualquier bien mueble o inmueble producto de culturas anteriores al establecimiento de la hispánica en el territorio estatal, así como los restos humanos, de la flora y de la fauna, relacionados con esas culturas. Se incluyen en este rubro los vestigios o fósiles de seres orgánicos que habitaron la entidad en épocas pretéritas y que revistan interés paleontológico.
<b>Pa02</b>	Investigar, conservar, restaurar o recuperar los monumentos artísticos y las zonas que incluyan un conjunto de estos presentes en la entidad, con espacios abiertos o elementos topográficos, cuyo conjunto revista valor estético en términos de representatividad, inserción en determinada corriente estilística, grado de innovación, materiales y técnicas utilizadas, significación en el contexto urbano y otras análogas.
<b>Pa03</b>	Investigar, conservar, restaurar o recuperar los monumentos históricos y las zonas que incluyan un conjunto de estos presentes en la entidad; entendiendo como tales los bienes vinculados con un suceso o hechos pretéritos de relevancia nacional, estatal o municipal, a partir del establecimiento de la cultura hispánica en el país.
<b>Pa04</b>	Investigar, conservar, restaurar o recuperar las ciudades patrimonio de la humanidad y los pueblos mágicos de la entidad, en los términos de las declaratorias correspondientes.
<b>Pa05</b>	Se procederá a consulta con el INAH o la instancia que lo requiera para verificar la factibilidad del otorgamiento de los usos y destinos del suelo dentro del municipio.
<b>Pa06</b>	Las zonas o inmuebles con valor patrimonial deberán ser objeto de estudio y/o proyectos particulares teniendo como objetivo asegurar la conservación y revaloración.
<b>Pa07</b>	En el caso de nuevas construcciones cercanas o inmediatas a los inmuebles de alto valor patrimonial o monumentos; estas deberán armonizar con el conjunto existente, logrando su integración mediante la propuesta arquitectónica, volumetría, escala y materiales.

Fuente: Elaboración propia, con información de PEDUOET 2040.

Adicionalmente el PMDUOET 2045, plantea dos instrumentos de regulación adicionales: El Reglamento Municipal en la Materia, y los programas parciales de la zona industrial y del área de reserva del ejido de Misión de Chichimecas, área esta última sujeta a las determinaciones de la Autoridad Ejidal, y a la administración de miembros del pueblo originario.

### VI.4.1 Reglamento Municipal.

El PMDUOET 2045, requiere de la elaboración derivada de un reglamento que norme sobre las diversas materias del Desarrollo Urbano y el Ordenamiento Ecológico y Territorial, y responda específicamente a las atribuciones de las dependencias y entidades competentes y auxiliares en materia de administración sustentable del territorio.

## **VI.4.2 Programas Parciales de Desarrollo Urbano.**

Derivado de las directrices para el ordenamiento de los centros de población arriba mencionadas, el PMDUOET 2045, se complementa con la propuesta de formulación derivada de dos programas parciales de desarrollo urbano, los cuales tienen la finalidad de establecer los parámetros para la administración sustentable de los territorios de referencia, cada uno de ellos se ha referido a una UGAT en lo particular.

El primero de ellos es para el polígono localizado entre la autopista 55, la carretera 110 y la vía del ferrocarril, con un alto nivel de presión para actividades industriales, comerciales y de servicios de alta intensidad, y que puede alojar igualmente equipamientos regionales y centros productores de energía.

El segundo polígono corresponde al área apta para aprovechamiento sustentable del ejido de Misión de Chichimecas, dada la presión que existe en el mismo para actividades agroindustriales y de expansión de la comunidad originaria, donde adicionalmente se presenta el fenómeno de la existencia de población indígena de origen Chichimeca Jonaz.

## **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.

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 prerequisite 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:**

6. **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.
7. **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.
8. **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.

9. **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.
10. **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:**

6. **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.
7. **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.
8. **Equidad.** Impulsar políticas de igualdad y respeto entre los miembros de la sociedad para generar solidaridad, cooperación y participación.
9. **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.
10. **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.

CENTRO URBANO SAN LUIS DE LA PAZ - MISIÓN DE CHICHIMECAS			
LOCALIZACIÓN MUNICIPAL		DELIMITACIÓN DE LA UGAT	
UGAT MUNICIPAL	1	MUNICIPAL	APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE
UGAT ESTATAL	112, 115	ESTATAL	APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE
ECOSISTEMA O ACTIVIDAD PREPONDERANTE		ASENTAMIENTO HUMANO URBANO	
	SUPERFICIE		POBLACIÓN
	3,527.11 has		8,809 hab
LINEAMIENTO PMDUOET			
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.			
CRITERIOS DE REGULACIÓN AMBIENTAL			
AG1, AG2, AG4, AG5, AG6, AG7, AG13, AG14, SU1, SU2, BD1, BD6, BD13, BD14, BD15, CA1, CA2, CA3			
ESTRATEGIAS			
E1. ESTRATEGIA ECOLÓGICO TERRITORIAL		1.2 MANEJO INTEGRAL DEL AGUA	
E2. ESTRATEGIA URBANO REGIONAL		2.1 SAN LUIS DE LA PAZ, CIUDAD SOSTENIBLE	
		2.3 PUEBLOS ORIGINARIOS	
E3. ESTRATEGIA ECONÓMICA		3.5 CENTRO REGIONAL LOGÍSTICO Y DE COMERCIO	
EA. ESTRATEGIA SOCIAL		4.1 EDUCACIÓN DIVERSA	
		4.2 SALUD INTEGRAL	
		4.3 EQUIDAD	
		4.4 INCLUSIÓN	
		4.5 HOGAR Y FAMILIA	
INDICADOR			
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			
PMDUOET SAN LUIS DE LA PAZ, GUANAJUATO 2045			

Nombre de la UGAT

Localización y topografía de la UGAT

Número de referencia

Política ambiental

Ecosistema o actividad preponderante

Información geo-demográfica

Lineamiento

Criterios de regulación ambiental territorial

Estrategias aplicables

Indicadores de resultado

## **VI.6.1 Proceso de Definición de las UGAT.**

### ***PEDUOET 2040***

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)

### ***PMDUOET SLDP 2014***

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 del 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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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. Ortofoto 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.



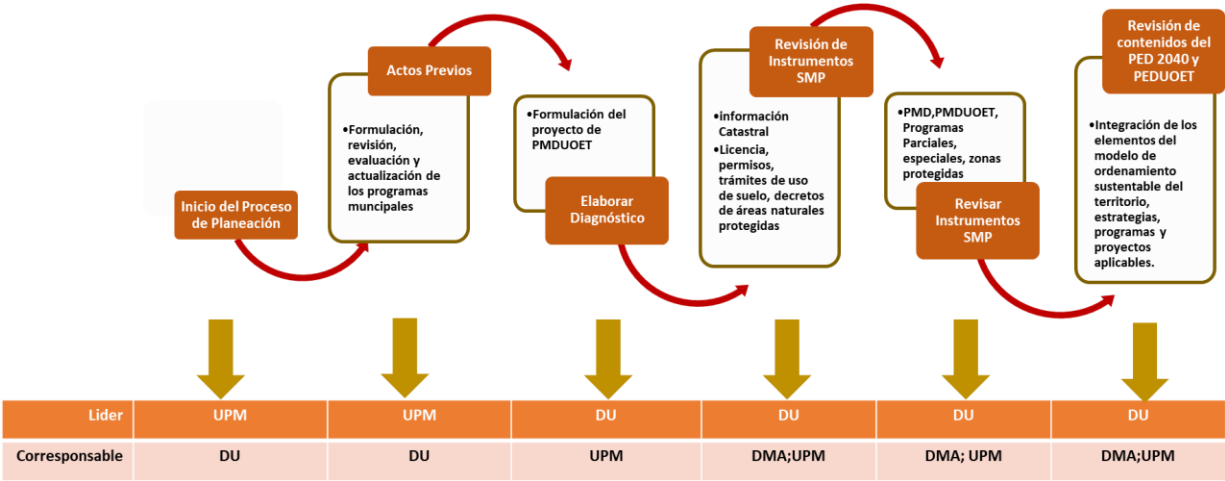
VI.7 Medidas, Mecanismos y Disposiciones Jurídicas, Técnicas y Administrativas, que Permitan la Institucionalización, Ejecución, Control y Evaluación del Programa.

VI.7.1 Medidas de Institucionalización.

Para lograr la institucionalización del Programa de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato, es necesario cumplir con el procedimiento para su formulación y aprobación de acuerdo a lo establecido en el Artículo 58 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato donde, es importante resaltar que la aprobación por el Ayuntamiento es fundamental ya que es la que le confiere al Programa el estatus legal; así como, es de vital importancia, concluir el proceso con la publicación en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato y en un diario de circulación en la circunscripción de que se trate, y posteriormente realizar la inscripción del Programa en el Registro Público de la Propiedad.

Por otro lado, el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial instruye que los municipios, se alineen a este y al Plan Estatal de Desarrollo 2040, para lo cual se debe instrumentar el proceso de Planeación para la formulación y actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial; por lo que, para el caso de la estructura organizacional y funcionamiento administrativo municipal de San Luis de la Paz, se dispone lo siguiente:

Gráfico VI.2. Proceso Institucional del PMDUOET. Inicio del Proceso de Planeación<sup>170</sup>.



UPM. Unidad de Planeación Municipal  
DU. Dirección de Desarrollo Urbano  
DMA. Dirección de Medio Ambiente.

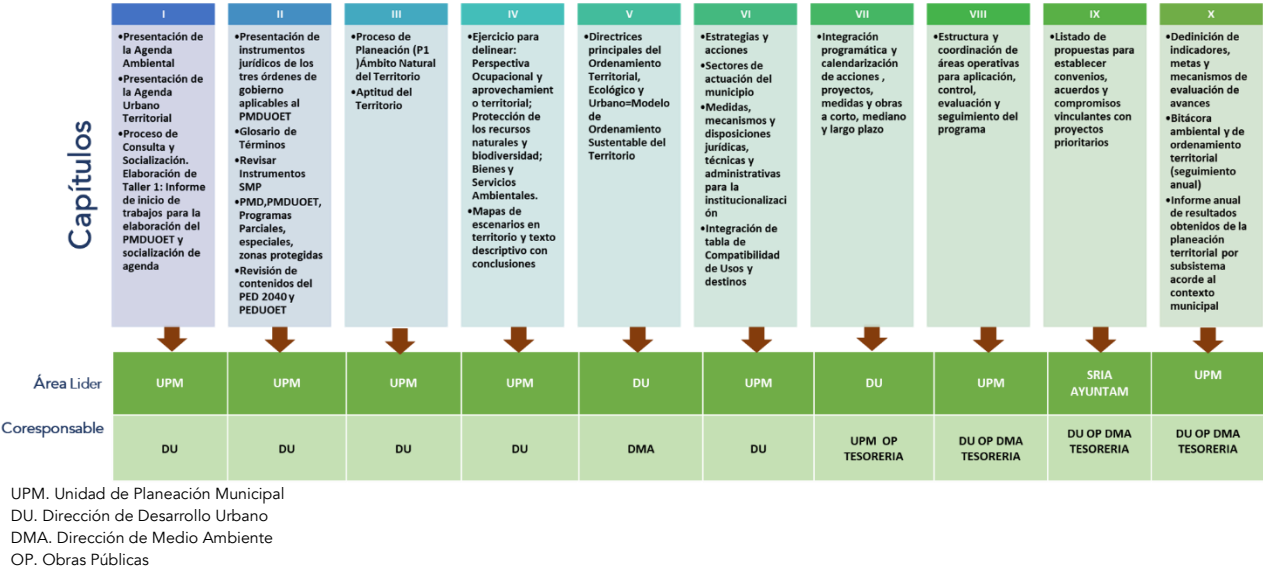
Fuente: Elaboración propia.

<sup>170</sup> Proceso elaborado, de conformidad con Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Guanajuato PED 2040 versión abreviada; publicado el 2 de abril de 2019.

Por otro lado de conformidad con las disposiciones para la formulación del Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico Territorial instruidas desde el PEDUOET, en el cual se establecen los contenidos que debe cumplir el documento de actualización del Programa Municipal, y así como el señalamiento de la institucionalización de las áreas operativas que se encargarán de su elaboración y coordinación, a efecto de responder a los requerimientos con la estructura y atribuciones de la actual administración Municipal de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Para ello se dispone lo siguiente:

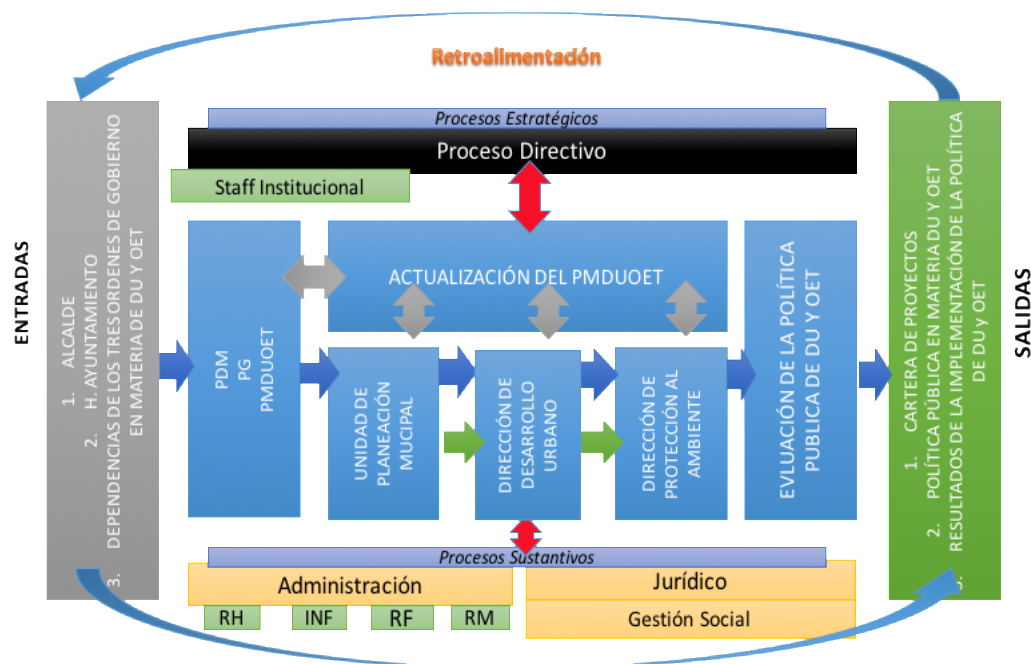
**Gráfico VI.3. Proceso Institucional de Formulación del PMDUOET.**



Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar que, como medida de aseguramiento para la operación de estos procesos, es necesario alinear a metodologías de estandarización a nivel internacional, por lo que se diseñan los procesos sustantivos que requiere la actualización del PMDUOET, sustentados en la norma ISO 9001:2015, donde la gestión por procesos asegura la mejora continua y el monitoreo de la satisfacción de las partes interesadas de dicho proceso. Por ello se plantea el siguiente mapa de procesos, donde se manifiestan las entradas, salidas, el proceso de transformación, los procesos sustantivos y los estratégicos, a efecto de que se visualice todo el sistema que involucra a las diferentes áreas de la administración municipal.

Gráfico VI.4. Mapa del Proceso de Actualización del PMDUOET.



Fuente: Elaboración propia.

La gestión por procesos trae grandes beneficios a la gestión administrativa, pues asegura la continuidad y mejora de los procesos, a raíz de contar con un soporte documental, que trasciende las administraciones e incentiva el registro y la mejora. De esta manera, se cumplirán en tiempo y forma las disposiciones jurídicas y normativas que el propio proceso sustantivo señale. En este caso, según lo dispuesto en el PEDUOET, se está asegurando que se cumpla con los tiempos que dicta esta disposición normativa, para su actualización.

Así mismo, este mecanismo de institucionalización permitirá monitorear a las partes interesadas, usuarios, proveedores, personas afectadas e interesas con las políticas en materia de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, sobre su nivel de satisfacción y mejora en bien del desarrollo municipal.

## VI.7.2 Medidas, Mecanismos y Disposiciones para la Ejecución, Control y Seguimiento del Programa.

Toda vez que se ha ejecutado la formulación y/o actualización del PMDUOET, se dispone que la ejecución del Programa se desarrolle mediante metodologías reconocidas de Administración de Proyectos, en este caso, será mediante PMI, Project Management Institute.

Lo anterior, a efecto de contar con un mecanismo de aseguramiento de ejecución del programa, donde los proyectos cuenten con la documentación, recursos y seguimiento necesarios, para lograr

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

los objetivos del propio PMDUOET, se propone disponer de una operación matricial, donde las dependencias de la administración municipal con atribuciones en la política de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, tengan definidos sus procesos para realizar los proyectos, así como controlarlos y darles seguimiento desde su inicio hasta su cierre. Por consiguiente, se operará de la siguiente forma:

Gráfico VI.5. Ejecución, Control y Seguimiento del PMDUOET.



Tabla desarrollada a partir de apuntes de Diplomado Project Management basado en Guía del PMBOK®. Solicita más Información. Mejor Diplomado PMP, 2016<sup>171</sup>.

Fuente: Elaboración propia.

### VI.7.3 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 vida de los habitantes de San Luis de la Paz.

<sup>171</sup> Disponible en la red: [https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk00nh\\_3JrVzi0gLEaD4WzoZK\\_2Ry-g%3A1607574678148&q=procesos%20pmi&ved=2ahUKEwiWgZCtysLtAhXRWc0KHUeLAXkQmolCKAB6BAgNEBY&biw=755&bih=580](https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk00nh_3JrVzi0gLEaD4WzoZK_2Ry-g%3A1607574678148&q=procesos%20pmi&ved=2ahUKEwiWgZCtysLtAhXRWc0KHUeLAXkQmolCKAB6BAgNEBY&biw=755&bih=580)

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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:

Gráfico VI.6. Evaluación del PMDUOET.



Fuente: Elaboración propia.

También se propone la concurrencia matricial de desempeño en materia de evaluación del programa del PMDUOET de San Luis de la Paz, a partir del siguiente despliegue de contribución de las diferentes áreas de la Administración del propio municipio.

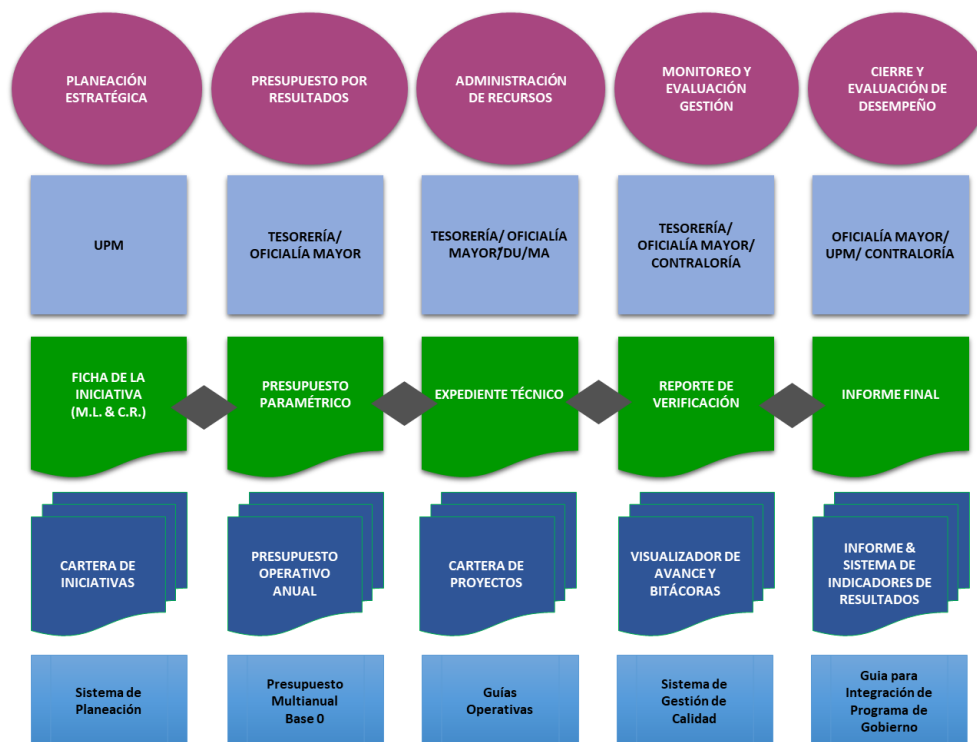
## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Gráfico VI.7. Evaluación del PMDUOET. Gestión por resultados.



Fuente: Elaboración propia.

### VI.7.4 Instrumentos de Regulación.

Los instrumentos de regulación son aquellos que actúan directamente sobre las conductas y quehaceres de los actores involucrados con la ocupación del territorio, a fin de acotar sus acciones dentro del marco legal vigente. De ahí la importancia de publicar el Programa de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de San Luis de la Paz, en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato y su inscripción en el Registro Público de la Propiedad para que adquiera su estatus legal.

#### VI.7.4.1 Instrumentos de Fomento.

Los instrumentos de fomento son aquellos que inciden en el mercado en general y en el mercado inmobiliario en particular y que buscan facilitar las acciones y disminuir los costos de transacción de los actores económicos, inversionistas y propietarios del suelo en función de los objetivos, metas, acciones y proyectos que se buscan concretar en el Programa.

Entre ellos se encuentran los siguientes:



- Desregulación y simplificación administrativa a fin de agilizar y disminuir los costos administrativos y de gestión que realizan los desarrolladores y grupos organizados para la ejecución de sus proyectos.
- Incorporación del suelo al desarrollo urbano a través de la expropiación por causas de utilidad pública (buscando que sea una expropiación concertada); ejercer el derecho de tanto y preferencia del que dispone la autoridad municipal (en particular para construir reserva territorial), la reparcelación como acto de autoridad o mediante asociaciones entre propietarios e inversionistas, para la agrupación o integración de predios, su habilitación con infraestructura y equipamiento, y la adjudicación de los nuevos predios a los propietarios afectados.
- Construcción de obras públicas directamente o a través de la contratación de créditos a la banca de desarrollo, la participación del municipio en corporaciones público-privadas bajo un esquema claro de responsabilidades y garantías recíprocas ante modalidades de coinversión para el desarrollo de infraestructura, equipamiento y/o servicios.
- Dotación de servicios públicos. El Artículo 115 Constitucional otorga las facultades al municipio para dotar de servicios públicos en su territorio, ya sea directamente o a través de mecanismos distintos tales como asociaciones municipales, constituciones de organismos paramunicipales, contrato, concesión, asociación público-privada, organismos descentralizados de la administración pública municipal, etc. La dotación de servicios públicos siempre será un mecanismo que incentive el desarrollo social y económico del municipio, por lo que la ampliación en su cobertura contribuirá en cualquier circunstancia a dar cumplimiento a los objetivos y metas del Programa.

#### **VI.7.4.2 Instrumentos Financieros.**

Los instrumentos financieros con los que cuenta el municipio son básicamente todos aquellos impuestos asociados a la propiedad raíz. Entre ellos se encuentran:

- **Revisión de los precios y tarifas de los bienes y servicios públicos.** La actualización de la política tarifaria del sector público, alineándola a los objetivos, estrategias, acciones y metas del Programa, puede traducirse en un importante mecanismo de estímulo a la actividad privada. La capacidad de los instrumentos de fomento puede utilizarse para reforzar y promover el compromiso y la responsabilidad de los actores que participan en el desarrollo.
- **Fondos y fideicomisos.** Un fideicomiso es un contrato mediante el cual una persona física o moral llamada fideicomitente aporta a una institución fiduciaria, recursos para el cumplimiento de fines específicos para beneficio de cualquier persona física o moral

llamada fideicomisario. Estos mecanismos pueden ser útiles para el financiamiento de grandes proyectos estratégicos que requieran de un presupuesto amplio y multianual. Los estados pueden crear un fideicomiso y constituirse ellos en fideicomitente, el municipio en el fideicomisario y BANOBRAS, por ejemplo, en fiduciario encargado de administrar el recurso.

- **Creación y operación de asociaciones público – privadas.** Desde la década de los 80 se han utilizado figuras innovadoras de financiamiento de infraestructura en diversos países como Francia, Italia, España y Estados Unidos, en las que el sector privado participa no sólo como fuente de recursos y capital, sino como parte de un proyecto más amplio en el que comparte riesgos, costos y utilidades con el sector privado. Estas figuras son conocidas como “Asociaciones Público–Privadas” (Public Private Partnership, PPP) y pueden funcionar en la siguiente modalidad: Diseñar, Construir, Financiar y Transferir (DCFT). Este esquema implica el diseño y construcción de algún activo por parte del inversionista privado con sus propios recursos. Ya operando, el activo es transferido a la entidad gubernamental para que sea ella la que lo opere. La propiedad nunca es del inversionista privado, aunque recibe el pago por la obra ejecutada. Este esquema es común para el financiamiento de autopistas, sistemas de potabilización y distribución de agua, tratamiento de aguas residuales, instalaciones deportivas y recreativas, etc.
- **Proyectos para prestación de servicios (PPS),** que consiste en la licitación y contratación de un inversionista privado para el diseño, construcción, equipamiento, operación y mantenimiento durante la vigencia del contrato correspondiente y sin disponer en ningún momento de financiamiento público. El usufructo o beneficio de la obra o servicio en cuestión lo obtiene la propia ciudadanía, y los recursos que destinó la dependencia gubernamental, pueden ser recuperados en el largo plazo vía impuestos o derechos. Por su parte, la dependencia gubernamental se compromete a efectuar los pagos correspondientes durante la vigencia del contrato y por la contraprestación recibida por parte del inversionista privado, quien conserva la titularidad de la propiedad del activo. Sin embargo, los pagos están condicionados al cumplimiento de estándares de operación, calidad y condiciones físicas de las instalaciones, establecidos en el contrato.

#### VI.7.4.3 Instrumentos para la Concurrencia y Coordinación de Acciones e Inversiones del Sector Público.

Algunos de los instrumentos para la concurrencia y coordinación de acciones que se pueden utilizar son:

- **Acuerdos de Coordinación Estado–Municipio.** El Artículo 115 Constitucional, Fracc. III otorga a los municipios a suscribir convenios de colaboración entre sí para una eficaz prestación de los servicios públicos. Sin embargo, también le da la prerrogativa al municipio a suscribir convenios de colaboración con el Estado para que este se haga

cargo de aquellos servicios públicos de los que el municipio no pueda hacerse cargo. Sin embargo, es posible suscribir convenios Estado–Municipio para otros fines distintos a la prestación de servicios públicos, asociados a la ejecución de acciones y proyectos definidos en el Programa.

- **Polígonos de actuación y parcelación.** Los Polígonos de Actuación son un sistema integrado de instrumentos que permite el desarrollo de proyectos complejos, grandes proyectos urbanos o grandes intervenciones urbanas. Por su orientación hacia la ejecución de los planteamientos del desarrollo urbano se ubican en el ámbito de la gestión urbana. Estos se distinguen por tres componentes principales:
  1. La concurrencia de actores diversos como podrían ser los propietarios del suelo o propietarios inmobiliarios en general, los inversionistas y el gobierno, que son los más comunes, pero la filosofía de este tipo de acciones busca la integración de todos los actores que pudieran tener un interés legítimo en el proyecto, por lo que puede integrar a vecinos, usuarios de los espacios, especialistas, o aquellos que tengan algún tipo de derecho real.
  2. Se trata de proyectos que generalmente implican la integración de la propiedad. El objetivo de este mecanismo es integrar la propiedad inmobiliaria de diversos propietarios para proponer una nueva lotificación que resulte conveniente para el desarrollo que se pretende. Es imprescindible que exista un esquema equitativo entre lo que aportan los distintos propietarios y lo que van a recibir, que no tendrán necesariamente ni la misma localización, ni la misma superficie de suelo, pero se esperaría que sí mayor valor.
  3. El tercer elemento se refiere a la valoración que el propio proyecto va a generar (formación de plusvalía) y que puede servir tanto como mecanismo de financiamiento (movilización de plusvalías), como un estímulo para adherir a los actores participantes.
- **Instrumentos y mecanismos de participación social y ciudadana.** La participación de los sectores sociales en el proceso de planeación resulta indispensable para dar legitimidad social al mismo. Por ello es imprescindible que en el proceso de elaboración, implementación, evaluación y modificación se integre la participación de la ciudadanía, los representantes de los sectores económicos, los propietarios del suelo, etc. Para lograr la coordinación de las acciones e inversiones que se realicen en el territorio.

#### VI.7.4.4 Instrumentos Fiscales.

Los instrumentos fiscales son aquellos que buscan controlar o promover procesos urbanos interviniendo en las lógicas de apropiación de rentas urbanas que son la base de las decisiones de los actores urbanos.

Los instrumentos fiscales además de ayudar a racionalizar las decisiones de los actores y así conducir los procesos urbanos, ofrecen una ventaja complementaria muy importante y es que se pueden convertir en un mecanismo de financiamiento del desarrollo urbano a través de la recuperación de rentas urbanas que tienen un origen social.

Entre los instrumentos de naturaleza fiscal más comunes están:

- ***Contribución por Mejoras y Recuperación de Renta Urbana (Impuesto a las Plusvalía).*** Se refiere al pago que deben hacer los propietarios inmobiliarios que se benefician de las inversiones públicas. La Constitución en su Artículo 115 permite a los municipios gravar los incrementos en el valor del suelo. Esta contribución tiene como principal efecto una ciudad más racional en su ocupación y una reducción significativa de la especulación, además de un fuerte incremento en la recaudación.
- ***Contribuciones Especiales de Impacto Urbano y Ambiental.*** Las contribuciones especiales por impacto son cobros que se realizan a los actores cuyas decisiones respecto a la ciudad provocan una externalidad o costo social. Es una forma de compensar a la sociedad por los daños que le produce.
- ***Impuesto a la Propiedad Inmobiliaria.*** Se trata del impuesto predial que se aplica a lo largo y ancho del país. El objeto del impuesto predial es la riqueza patrimonial por lo que su base es el valor de la propiedad inmobiliaria. Se puede implementar una política fiscal a través de tarifas diferenciadas que estimulen los procesos urbanos deseables y que desanimen los no deseables para la sociedad.

#### **VI.7.4.5 Incentivos y Exenciones.**

Los incentivos son los beneficios que se ofrecen a los propietarios y desarrolladores a cambio de ciertas acciones u obras que se consideran deseables para, o por la comunidad. En los incentivos está implícita la idea de intercambio.

Un tipo de incentivos son los que se basan en el otorgamiento de mayores derechos de desarrollo a los propietarios o inversionistas.

Y otro tipo son los incentivos que se refieren a la condonación (exención) del pago de derechos o impuestos a los actores que adopten ciertas decisiones. Algunos ejemplos son:

- ***Pago de servicios ambientales.*** Es una forma de retribuir al actor responsable por los favores otorgados a la sociedad. Un ejemplo típico de compensación por servicios ambientales es el pago que se puede hacer a los propietarios de suelo en zona de conservación por renunciar o por habérseles cancelado la posibilidad de desarrollar. Como tales propietarios ofrecen una externalidad positiva a la sociedad y sacrifican la

posibilidad de desarrollar sus predios, lo justo es compensarlos por ello. De acuerdo con el Instituto Nacional de Ecología, desde el año 2003 México ha diseñado e instrumentado una serie de programas de Pago por Servicios Ambientales (PSA), que incluyen pagos por servicios hidrológicos, conservación de la biodiversidad, captura de carbono y agroforestería, con el objetivo de proteger los ecosistemas forestales y ofrecer alternativas a los propietarios de bosques, selvas, manglares, etc. Este mecanismo de financiamiento de propietarios de tierra con alto valor ambiental puede constituirse en un instrumento para su conservación.

- **Exenciones del impuesto predial.** Existen diferentes usos del suelo, actividades y causahabientes que en ocasiones están sujetos a exenciones totales o parciales en el pago de algunos impuestos. En materia de desarrollo urbano, el más común es la exención en el impuesto predial. Ejemplo de estos son inmuebles del dominio público de la nación, embajadas, inmuebles propiedad de pensionados, organizaciones religiosas y con fines de caridad, etc. En algunas ciudades del mundo, el uso habitacional está sujeto a ciertas exenciones en el pago del predial, así como también las construcciones nuevas, con el objeto de fomentar la inversión en la construcción. Sin embargo, existe un creciente consenso en el sentido de no otorgar ningún tipo de exenciones a la propiedad raíz a fin de garantizar una mejora recaudatoria y obtener mayores ingresos para financiar obras y servicios públicos de calidad.

#### VI.7.4.6 Exacciones.

Las exacciones son las exigencias que se hacen a algunos actores urbanos, principalmente urbanizadores de suelo y desarrolladores de inmuebles cuando llevan a cabo cierto tipo de acciones. Tales exigencias se pueden cubrir en monetario, con una proporción de suelo e incluso con cierto tipo de construcciones como vialidades, redes de infraestructura o equipamientos. El fundamento de las exacciones es compensar los costos públicos de las acciones tomadas por los propietarios o desarrolladores y con ello reducir las presiones sobre los recursos fiscales.

Por supuesto, todos los costos de habilitación, es decir, las redes internas y en general la urbanización de los desarrollos, deben ser cubiertos por los propietarios o desarrolladores por lo que este costo no debe ser considerado una exacción, sino simplemente el cumplimiento de una obligación.

## 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>172</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>172</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.



# Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

TABLA DE COMPATIBILIDADES		ZONAS Y CORREDORES	Municipal.	NO URBANIZABLE													URBANO Y URBANIZABLE																		
				ANP	APM	ARM	AGR	IND	PDR	RPO	LRU	de población.				H1	H2	H3	H4	H5	CU	CO	SE	TU	IU	EQ	PU	CE	RD	RC	CT	C3	C3		
				Área Natural Protegida Sierra Gorda	Área de Restauración Ecológica Municipal.	Área de Restauración Ecológica Municipal.	Área Actividades Agropecuarias.	Polígono Industrial Municipal y Regional.	Polos de Desarrollo Rural.	Reserva Pueblos Organizados.	Localidades Rurales.	Zonificación Secundaria Centros de población.				Habitacional Densidad Mínima.	Habitacional Densidad Baja.	Habitacional Densidad Media.	Habitacional Densidad Alta.	Habitacional Densidad Libre.	Usos Mixtos Habitacional, Comercio y Servicios.	Comercio.	Servicios.	Servicios turísticos.	Polígonos Industriales.	Equipamiento.	Parques y Plazas Urbanas.	Conservación Ecológica.	Zona de Reserva para la Consolidación Urbana.	Zona de Reserva para el Crecimiento Urbano.	Corredores.	Corredor regional Intensidad alta.	Corredor regional Intensidad alta.	Corredor primario Intensidad alta.	Corredor secundario Intensidad media.

Notas:  
 Los Usos Mixtos 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 ladillos podrán ser clasificados como industria de riesgo, o como industria mediana o ligera, dependiendo de la tecnología de producción y las cantidades de reporte que presenten en los estudios técnicos respectivos.

P
C
R

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**

ESTRATEGIA GENERAL	ES
PROGRAMA ESTRATÉGICO	PE
PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN	PR
PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA	PO
MEDIDA REGLAMENTARIA O NORMATIVA	MR
ACCIÓN PRIORITARIA	AP

### **PLAZOS PROGRAMÁTICOS. Referidos al inicio de actividades del programa o proyecto.**

EJECUCIÓN INMEDIATA	IN
CORTO PLAZO 2025	CP
MEDIANO PLAZO 2035	MP
LARGO PLAZO 2045	LP

### **ENTIDADES MUNICIPALES PARTICIPANTES.**

DGOTU	DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO
DPA	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
DGIMO	DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL Y OBRAS

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

JAPASP	JUNTA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO
DFE	DIRECCIÓN DE FOMENTO Y DESARROLLO ECONÓMICO
DDS	DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOCIAL
PCM	PROTECCIÓN CIVIL
AYU	SECRETARÍA DEL AYUNTAMIENTO
UMUPLAN	UNIDAD MUNICIPAL DE PLANEACIÓN
DIF	DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA
DDR	DIRECCIÓN DE DESARROLLO RURAL
DVT	DIRECCIÓN DE TRÁNSITO, VIALIDAD Y AUTOTRANSPORTE
DSM	DIRECCIÓN DE SERVICIOS MUNICIPALES
TES	TESORERÍA MUNICIPAL

El responsable y corresponsables municipales se refiere al equipo encargado de administrar y gestionar el programa o proyecto.

Los corresponsables del Estado y la Federación, están referidos al líder del sector respecto a decisión e inversión.

# Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Tabla VII.1. Cartera de Programas, Proyectos , Medidas y Acciones.

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, reúso 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

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

1.3	<b>GESTIÓN DE ÁREAS DE RESTAURACIÓN.</b> 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	<b>EDUCACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL TERRITORIAL.</b> 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	<b>RESILIENCIA Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.</b> 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 PEDUET 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	SDS, SDS	SE, BIENESTAR



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

<b>SUBSISTEMA E.2</b>	<b>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.</b>	<b>ES</b>					
<b>Problemática Sectorial</b>	<b>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.</b>						
<b>2.1</b>	<b>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.</b>	<b>PE</b>					
<b>SP1</b>	Programa de Suelo y Vivienda.	<b>PO</b>	<b>MP</b>	DGOTU	DGIMO, UMUPLAN, DDS, AYU	SMAOT	SEDATU
<b>SP2</b>	Programa de Regularización de Asentamientos Humanos.	<b>PR</b>	<b>CP</b>	DGOTU	DGIMO, UMUPLAN, DDS, AYU	SMAOT	SEDATU INSUS
<b>SP3</b>	Programa de Equipamiento Urbano y Espacio Público. Rehabilitación de Barrios.	<b>PO</b>	<b>LP</b>	DGIMO	DGIMO, UMUPLAN, DDS, AYU	SMAOT	SEDATU
<b>SP4</b>	Programa de Manejo Integral del Patrimonio Histórico Urbano Arquitectónico.	<b>PO</b>	<b>LP</b>	DGOTU	DGIMO, UMUPLAN, DDS, AYU	SMAOT	SEDATU, INAH
<b>SP5</b>	Programa Integral de Movilidad Urbana Sustentable.	<b>PO</b>	<b>MP</b>	DVT	DGOTU, DGIMO, UMUPLAN, DDS, AYU	SICOM, SMAOT, SG	SEDATU
<b>SP6</b>	Programa de Infraestructura Urbana.	<b>PO</b>	<b>CP</b>	DIMO	UMP, DDS, AYU	SICOM, SMAOT	SEDATU
<b>2.2</b>	<b>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.</b>	<b>PE</b>					
<b>MP1</b>	Programa de Suelo y Vivienda.	<b>PO</b>	<b>MP</b>	DGOTU	DGIMO, UMUPLAN, DDS, AYU	SMAOT	SEDATU
<b>MP2</b>	Programa de Regularización de Asentamientos Humanos.	<b>PR</b>	<b>CP</b>	DGOTU	DGIMO, UMUPLAN, DDS, AYU	SMAOT	SEDATU, INSUS
<b>MP3</b>	Programa de Equipamiento Urbano y Espacio Público. Rehabilitación de Barrios.	<b>PO</b>	<b>LP</b>	DGIMO	DGIMO, UMUPLAN, DDS, AYU	SMAOT	SEDATU
<b>MP4</b>	Programa de Manejo Integral Patrimonio Histórico Urbano Arquitectónico.	<b>PO</b>	<b>LP</b>	DGOTU	DGIMO, UMUPLAN, DDS, AYU	SMAOT, SECTUR	SEDATU, INAH
<b>MP5</b>	Programa Integral de Movilidad Urbana Sustentable.	<b>PO</b>	<b>MP</b>	DVT	DGOTU, DGIMO, UMUPLAN, DDS, AYU	SICOM	SEDATU
<b>MP6</b>	Programa de Infraestructura Urbana.	<b>PO</b>	<b>CP</b>	DGIMO	DGOTU, UMUPLAN, DDS, AYU	SICOM, SECTUR	SEDATU, SEDETUR
<b>2.3</b>	<b>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.</b>	<b>PE</b>					

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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	DFE, DGOTU, UMUPLAN	IPLANEG, SDS	BIENESTAR, INPI
2.4	<b>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.</b>	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	DFE	DGOTU, UMUPLAN, DDS, AYU	SDES	BIENESTAR
PD5	Programa de Rehabilitación Integral de Comunidades Rurales.	PO	MP	DDS	DGIMO, DFE, DGOTU, UMUPLAN	SICOM, SEDESHU, SMAOT	BIENESTAR
2.5	<b>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.</b>	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

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

<b>SUBSISTEMA E.3</b>	<b>ESTRATEGIA ECONÓMICA.</b> 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.	<b>ES</b>					
<b>Problemática Sectorial</b>	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.						
<b>3.1</b>	<b>CLÚSTER AGROALIMENTARIO.</b> 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.	<b>PE</b>					
<b>CA1</b>	Programa del Clúster Agroalimentario. Incluidos programas de SDAYR.	<b>PR</b>	<b>CP</b>	<b>DFE</b>	<b>DDS, UMUPLAN, AYU</b>	<b>SDAYR</b>	<b>SAGARPA</b>
<b>3.2</b>	<b>CLÚSTER TURISMO CONVENCIONAL.</b> 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.	<b>PE</b>					
<b>TC1</b>	Programa del Clúster Turismo Convencional Municipal	<b>PR</b>	<b>CP</b>	<b>DDT</b>	<b>DFE, DDS, UMUPLAN, AYU</b>	<b>SECTUR</b>	<b>SEDETUR</b>
<b>3.3</b>	<b>CLÚSTER TURISMO ALTERNATIVO.</b> Desarrollar un clúster de turismo alternativo, ecológico y rural, 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.	<b>PE</b>					
<b>TA1</b>	Programa del Clúster Turismo Alternativo Municipal.	<b>PR</b>	<b>MP</b>	<b>DDT</b>	<b>DFE, DDS, UMUPLAN, AYU</b>	<b>SECTUR</b>	<b>SEDETUR</b>
<b>3.4</b>	<b>POLO COMPETITIVO.</b> 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.	<b>PE</b>					
<b>CI1</b>	Proyecto de Plan Maestro para la Zona Industrial y Logística.	<b>PO</b>	<b>MP</b>	<b>DFE</b>	<b>DGOTU, DDS, UMUPLAN, AYU</b>	<b>SDES</b>	<b>SE</b>
<b>CI2</b>	Proyecto de Plan de Negocios para la Zona Industrial y logística.	<b>PR</b>	<b>MP</b>	<b>DFE</b>	<b>DGIMO, DDS, UMUPLAN, AYU</b>	<b>SDES</b>	<b>SE</b>
<b>CI3</b>	Proyecto de la Empresa de Participación Público y Privada Zona Industrial y Logística.	<b>PR</b>	<b>CP</b>	<b>DFE</b>	<b>DDS, UMUPLAN, AYU</b>	<b>SDES</b>	<b>SE</b>
<b>CI4</b>	Proyecto del Centro de Formación para el Trabajo.	<b>PR</b>	<b>CP</b>	<b>DFE</b>	<b>DDS, UMUPLAN, AYU</b>	<b>SDES</b>	<b>SE</b>

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

3.5	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. Central de abastos, rastro y empacadora regional o aeropuerto regional, son algunos ejemplos.	PE					
RL1	Proyecto de la Centro Regional de Acopio y Abasto Agropecuario.	PO	MP	DFE	DGOTU, DGIMO, DDS, UMUPLAN, AYU	SDAYR	SAGARPA
RL2	Proyecto del Rastro Regional y Centro de Acopio Ganadero.	PO	CP	DRM	DGOTU, DGIMO, DDS, UMUPLAN, AYU	SDAYR	SAGARPA
RL3	Proyecto del Sistema Regional de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos Municipales.	PR	CP	DSM	DGOTU, DGIMO, DDS, UMUPLAN, AYU	SMAOT	SEMARNAT
RL4	Proyecto de Central de Autobuses Regional San Luis de la Paz.	PO	MP	DVT	DGOTU, DGIMO, DDS, UMUPLAN, AYU	SICOM	SCT
RL5	Proyecto de Central de Autobuses Regional Mineral de Pozos.	PO	MP	DVT	DGOTU, DGIMO, DDS, UMUPLAN, AYU	SICOM	SCT
RL6	Proyecto del Centro Regional de Negocios.	PR	MP	DFE	DGOTU, DGIMO, DDS, UMUPLAN, AYU	SDES	SE
RL7	Proyecto del Domo y Feria Regional.	PO	CP	DFE	DGOTU, DGIMO, DDS, UMUPLAN, AYU	SDES	SE
RL8	Proyecto del Centro de Innovación e Incubación de Negocios.	PR	MP	DFE	DGOTU, DGIMO, DDS, UMUPLAN, AYU	SDES	SE
RL9	Proyecto de Aeropuerto Regional.	PR	LP	DVT	DGOTU, DGIMO, DDS, UMUPLAN, AYU	SICOM	SCT
SUBSISTEMA E. 4	ESTRATEGIA SOCIAL. Desarrollar un municipio pluricultural, saludable, seguro, sustentable y solidario, con una sociedad que considera la educación como fundamento de su desarrollo.	ES					
Problemática Sectorial	Prácticas artísticas y culturales limitadas, pobreza estructural, exclusión y segregación, inseguridad, alcoholismo y drogadicción y delincuencia, violencia intrafamiliar y de género, y debilitamiento del núcleo familiar, déficit en el equipamiento en salud y reducida activación física entre la población, rezago educativo y deficiente acceso a la salud por la población en el medio rural.						
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	Clínica 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

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

SI5	Proyecto Integral Bomberos Mineral de Pozos.	PR	CP	DPC	DGOTU, DGIMO, DDS, UMUPLAN, AYU	SSP	SSPC, CNPC
4.3	<b>EQUIDAD. Impulsar políticas de igualdad y respeto entre los miembros de la sociedad para generar solidaridad, cooperación y participación.</b>	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	<b>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.</b>	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	<b>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.</b>	PE					
HF1	Centros de Desarrollo Comunitario Barrial.	PR	CP	DDS	DOTU, DIMO, UMUPLAN, DFE	SDS	BIENESTAR
MR	<b>MEDIDAS REGLAMENTARIAS Y NORMATIVAS.</b>	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	<b>ACCIONES PRIORITARIAS</b>	AP					
AC1	Fortalecer el Comité de Vigilancia de las Áreas Forestales.	AP	IN	DPA	DGOTU, UMUPLAN, DDS	SMAOT	SEMARNAT

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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	DPE, 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	DPE, DGOTU, DDS, UMUPLAN	SECTUR	SEDETUR
AC17	Identificar los atractivos turísticos ecológicos y rurales e impulsar iniciativas locales de microprestadores de servicios.	AP	IN	DDT	DPE, DGOTU, DDS, UMUPLAN	SECTUR	SEDETUR
AC18	Iniciar acciones de asesoría a productores para reducir la sobreexplotación hídrica.	AP	IN	DPE	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 autogestores de mejoramiento local.	AP	IN	UMUPLAN	DDS, DGIMO, UMUPLAN, DPE	SMAOT, SDS	SEDATU, BINESTAR

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>173</sup>.

<sup>173</sup> Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518_es.pdf)



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Gráfico VII.1. Matriz de Marco Lógico para el Proceso Programático del PMDUOET San Luis de la Paz.

Objetivo	Metas	Indicadores	Fuente	Supuestos
Visión estratégica	Largo plazo	Desarrollo	Org. Int. o Nac.	
Objetivo estratégico	Largo Plazo	Desarrollo	Org. Int. o Nac.	
Programa estratégico	Mediano Plazo	Desarrollo	Org. Int. o Nac.	
Programa o Proyecto de Inversión	Corto plazo	Resultado	Local	
Programa presupuestal (acciones)	Corto plazo	Gestión	Local	

Fuente: Elaboración propia con base a la metodología del marco lógico.

El listado de Estrategias, Programas, Proyectos/Iniciativas, Medidas, Obras y Acciones que conforman la cartera de proyectos, deberán de registrarse y actualizarse en el Sistema Estatal de Información Estadística y Geográfica (SEIEG-GTO), dentro del Módulo del Subsistema de Información correspondiente, conforme a las características que estarán establecidas en los lineamientos que emita Gobierno del Estado para tal fin<sup>174</sup>.

<sup>174</sup> Consultar el Artículo 215 del Código Territorial para el Estado y los municipios de Guanajuato.

## **VII.2. Cartera de Proyectos del Programa Territorial Operativo de Mejoramiento Urbano.**

La propuesta de programa territorial operativo en las zonas marginadas del municipio se realizó por la Administración Municipal, con el fin de generar una propuesta de mejoramiento urbano. Para ello se identificaron carencias, problemáticas y posibles áreas de intervención para el desarrollo de proyectos con el objetivo incrementar la inclusión urbana y el derecho a la ciudad, con sus barrios y sus zonas conurbadas, de manera que se incrementara la movilidad y conexión de manera eficiente. Para tal fin, se propuso realizar una cartera de proyectos compuesta por siete ejes básicos, considerando la opinión de las diferentes direcciones del gobierno municipal, población y habitantes de las zonas de estudio para la aplicación de proyectos con ello se identificaron 120 proyectos viables, que se han madurado por el Gobierno Municipal, y que conforman una cartera prioritaria de inversión.

Dichas acciones deberán considerarse como corto plazo en la definición de metas programáticas de la clave *E.2. Estrategia Urbano Regional*.

Los siete ejes principales son:

- Construcción de centros de esparcimiento y recreación.
- Dotación de infraestructura básica como es agua, luz, drenaje.
- Construcción de centros de salud para la asistencia en necesidades de salud.
- Construcción de vialidades dentro de los polígonos como son guarniciones, banquetas y arroyos de calle.
- Construcción de parques, jardines.
- Vialidades para la conexión a las localidades conurbadas a la cabecera municipal para la atención de sus servicios básicos.
- Seguridad pública.

Además de realizar acciones para la certeza jurídica en los predios de los polígonos propuestos.

### **Polígono 1 San Ignacio.**

- Distribuidor de red de drenaje sanitario.
- Distribuidor de red de agua potable.
- Distribuidor de red de iluminación.
- Distribuidor vial.
- Delegación suroeste.
- Auditorio general.
- Parque aire libre.
- Clínica ISSSTE.
- Parque vehicular.
- Albergue para animales de granja.
- Drenaje pluvial.
- Pavimentaciones (15 calles).
- 2 plazas de usos múltiples.

### **Polígono 2 El Maravillal.**

- Distribuidor de red de drenaje sanitario.
- Distribuidor de red de agua potable.
- Distribuidor de red de iluminación.
- Distribuidor vial en la colonia.
- panteón segunda etapa.
- Parque para el adulto mayor.
- Sitio de disposición final.
- Centro de rehabilitación.
- Drenaje pluvial.
- Delegación de seguridad.

### **Polígono 3 Misión de Chichimecas.**

- Boulevard Lázaro Cárdenas Misión de Chichimecas.
- Boulevard Camino Real de la Plata - Misión de Chichimecas.
- Distribuidor de red de drenaje Camino Real de la Plata - Misión de Chichimecas.
- Distribuidor de red de agua potable. Camino Real de la Plata - Misión de Chichimecas.
- Distribuidor de red de iluminación Camino Real de la Plata - Misión de Chichimecas.
- Distribuidor vial Camino Real de la Plata - Misión de Chichimecas - Paso Colorado.
- Distribuidor de red de drenaje El Palmarito - Misión de Chichimecas
- Distribuidor de red de agua potable El Palmarito - Misión de Chichimecas
- Distribuidor de red de iluminación El Palmarito - Misión de Chichimecas.
- Distribuidor vial El Palmarito - Misión de Chichimecas.
- Danzódromo.
- Recinto artesanal y gastronómico.
- Guardería CADI.
- Libramiento norte.
- Pavimentaciones (22 calles).
- 2 plazas de usos múltiples.
- Mirador turístico y estación cicloturística.

### **Polígono 4 Toreadores.**

- Calle principal Toreador de Arriba.
- Equipamiento y electrificación del Pozo de los Dolores.
- Libramiento norte.
- Pavimentación de calles (10).
- Drenaje pluvial.
- Centro interactivo de la ruta del mezcal.
- Delegación noroeste.
- Distribuidor de red de drenaje.
- Distribuidor de red de agua potable.
- Distribuidor de red de iluminación.
- Distribuidor vial.
- 2 parques de usos múltiples.

### **Polígono 5 Mineral de Pozos.**

- Distribuidores de red de drenaje sanitario.
- Distribuidores de red de agua potable.
- Distribuidores de red de iluminación.
- Distribuidor vial.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

- Drenaje pluvial.
- Biblioteca.
- Proyecto de señalética.
- Mirador turístico.
- Parque lineal.
- Pavimentación de calles (12).

### Polígono 6 La Ciénega.

- Libramiento norte.
- Distribuidor de red de drenaje.
- Distribuidor de red de agua potable.
- Distribuidor de red de iluminación.
- Distribuidor vial.
- Velódromo y laboratorio de desempeño físico.
- Rastro municipal.
- 2 parques de usos múltiples.
- Panteón municipal.

### Polígono 7 San Rafael.

- Distribuidores de red de drenaje sanitario.
- Distribuidores de red de agua potable.
- Distribuidores de red de iluminación.
- Distribuidores viales.
- Centro de acopio ganadero.
- Centro de negocios regional.
- Domo y feria regional.
- Macrodeportivo 1.
- Oficinas administrativas (Presidencia Municipal).
- Libramiento norte.
- Drenaje pluvial general.
- Pavimentaciones (16).
- 2 plazas de usos múltiples.
- Delegación suroeste.

### Polígono 8 Paso de Vaqueros.

- Macrodeportivo 2.
- Centro cultural 2.
- Delegación noreste.
- Parque de aventuras ecoturísticas.
- Presa Paso de Vaqueros rescate ecológico.
- Albergue ecoturístico.
- Centro interactivo de la ruta del mezcal.
- Distribuidores de red de drenaje.
- Distribuidor de red de agua potable.
- Distribuidores de red de iluminación.
- Distribuidores viales.

### **VII.3. Proceso de Consulta.**

Para el proceso de consulta se estableció una convocatoria pública a fin de que los diferentes actores de la sociedad pudieran mandar iniciativas de proyecto que tuvieran un nivel de madurez por lo menos a nivel de prediseño, a fin de que fueran incorporadas a la cartera de proyectos como iniciativas prioritarias.

A continuación, se reproduce la convocatoria realizada:

#### **CONVOCATORIA**

*El Municipio de San Luis de la Paz, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y de la Unidad Municipal de Planeación, convocan a la ciudadanía, para que a título personal o a nombre de organizaciones empresariales, gremiales, organismos no gubernamentales o instituciones de los tres niveles de gobierno; participen en la aportación de Proyectos y Programas Estratégicos para el desarrollo del municipio de San Luis de la Paz, Visión 2045.*

#### **Objetivos:**

*Incluir de forma democrática y participativa, todas las iniciativas que la sociedad pueda aportar en materia de proyectos o programas estratégicos para el desarrollo económico, social, ambiental-territorial, o urbano-regional del municipio.*

*Se busca contar con una cartera de propuestas aportadas por todos los sectores y microrregiones de nuestro municipio, con el fin de acelerar el desarrollo sustentable e incrementar la competitividad y calidad de vida de los ciudadanos.*

*Creemos que la innovación en las políticas públicas sólo se puede crear en procesos participativos entre la sociedad y el gobierno, a través de sistemas de "gobernanza multinivel", donde no quede excluido ningún ciudadano y ninguna organización.*

*La presente convocatoria está dirigida a todos aquellos, ciudadanos u organizaciones que haya o estén desarrollando iniciativas de proyectos o programas de inversión públicos, privados o mixtos, a fin de incluirlos en el Plan Municipal de Desarrollo y en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico y Territorial, actualmente en actualización.*

#### **Del tipo de proyectos:**

*Los proyectos y/o programas que se pueden proponer son, sin ser limitativos a cualquier iniciativa que impulse el desarrollo integral del municipio y su región:*

*Proyectos de infraestructura o equipamiento urbano regional de inversión pública, privada o mixta promovidos por los tres niveles de gobierno.*

*Proyectos de inversión para la restauración o preservación del equilibrio ecológico.*

*Proyectos de inversión inmobiliaria, privados, mixtos o de beneficio social.*

*Proyectos de inversión o fomento para la agroindustria o la producción agroforestal.*

*Proyectos empresariales, industriales, turísticos, agroindustriales, etc.*

*Proyectos o programas para atender problemas de contaminación o afectación de recursos naturales, como el manejo de desechos, el manejo o contaminación del agua, la afectación de cuencas hidrológicas superficiales o subterráneas.*

*Proyectos de gestión en materia de integración familiar o social, para la segregación o la pobreza.*

*Proyectos o programas de gestión o impulso a la salud, el deporte, el manejo del tiempo libre, la educación o la cultura.*

*Programas de fomento o gestión para políticas sectoriales específicas como género, capacidades diferentes, pueblos originarios, patrimonio intangible, etc.*

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

*Programas de educación formal o no formal para el desarrollo profesional o de capacidades para atender temas de la agenda ambiental, regional, social o económica, promovidos por las universidades u otros organismos del municipio.*

**Bases:**

1.- Los participantes podrán enviar todos los proyectos o programas estratégicos que requieran, sin límite por persona o institución, siempre que se presenten en ficha independiente para cada uno.

2.- Cada proyecto o programa estratégico propuesto deberá venir con el siguiente formato de contenido:

- I Nombre del proyecto o programa.
- II Breve descripción del proyecto o programa y de la problemática a resolver en un máximo de media cuartilla.
- II Objetivo general del proyecto.
- III Objetivos y metas programadas del proyecto por etapas.
- IV Calendario general de ejecución del proyecto por etapas.
- VI Ante presupuesto estimado del proyecto por etapas y posibles fuentes de financiamiento.
- VII Organización promotora del proyecto y organismos participantes.
- VIII Datos de contacto del proponente: Nombre, cargo, dirección, teléfono fijo y celular, correo electrónico y si fuera el caso página web del organismo y persona representante.

3.- Todas las propuestas no deberán exceder 3 cuartillas, incluyendo fotos, mapas o gráficos si los hubiera.



## **VII.4. Proyectos Presentados en la Consulta Pública.**

### **Proyecto: Infraestructura Deportiva Municipal.**

#### Metas del Proyecto:

- Construcción del Módulo Deportivo COMUDAJ en la Unidad Deportiva, Colonia Las Ladrilleras.
- Salón de Usos Múltiples en la Unidad Deportiva, Colonia Las Ladrilleras.
- Módulo de Baños en la Unidad Deportiva, Colonia Las Ladrilleras.
- Construcción de Gimnasio al Aire Libre en la Unidad Deportiva, Colonia Las Ladrilleras.
- Duela en Auditorio Municipal, Calle 5 de Mayo.

### **Proyecto: Programa de Manejo Integral de Cuencas para el Desarrollo del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato, Visión 2045.**

#### Metas del Proyecto:

- Medida 1- Protección de áreas forestales y/o preferentemente forestales.
- Medida 2- Restauración de áreas de interés hídrico.
- Medida 3- Establecimiento de plantaciones agro-pastoriles.
- Medida 4- Manejo de regeneración natural y de plantaciones
- Medida 5- Establecimiento y manejo de prácticas de conservación de suelos.
- Medida 6- Manejo de prácticas agroecológicas.
- Medida 7- Apoyo al manejo de Áreas Naturales Protegidas
- Medida 8- Fomento de la comunicación continua, la educación ambiental y la investigación.
- Medida 9- Mejora de la articulación político institucional, desarrollo del ordenamiento territorial con el agua como elemento integrador del territorio, y la elaboración de procesos de seguimiento y control público.
- Medida 10- Determinación y aplicación de mecanismo financieros enfocados a programas de conservación de zonas de recarga hídrica.
- Medida 11- Monitoreo y Evaluación.

#### Líneas de acción estratégica:

- Se permite la protección de áreas forestales y/o preferentemente forestales, con beneficios y apoyos para este fin.
- Restauración de áreas de interés hídrico, con beneficios y apoyos para este fin.
- Manejo de regeneración natural y de plantaciones, beneficios y apoyos para este fin.
- Establecimiento y manejo de prácticas de conservación de suelos, con beneficios y apoyos para este fin.
- Manejo de prácticas agroecológicas, con beneficios y apoyos para este fin.
- Apoyo al manejo de Áreas Naturales Protegidas con beneficios y apoyos para este fin.
- Fomento de la comunicación continua, la educación ambiental y la investigación con beneficios y apoyos para este fin.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

- Mejora de la articulación político institucional, desarrollo del ordenamiento territorial con el agua como elemento integrador del territorio, y la elaboración de procesos de seguimiento y control público.
- Determinación y aplicación de mecanismo financieros enfocados a programas de conservación de zonas de recarga hídrica.
- Sistema de Gestión Ambiental y Social, y Plan de Acción.

### Proyecto: Proyecto de Conservación Cerro del Águila.

Metas del Proyecto:

- La realización de un inventario de especies de flora y fauna.
- Concertación del proyecto con los propietarios de la zona.
- Procedimiento de registro y nombramiento del ANP.
- Realización del Programa de Manejo del Área Natural Protegida Cerro del Águila y del Picacho.
- Conseguir el nombramiento por el Ayuntamiento del Área Natural Protegida Cerro del Águila y del Picacho.
- Establecer una Unidad de Manejo Ambiental (UMA).
- Conservar como una de las actividades prioritarias de la zona la ganadería bajo un modelo holístico.
- Diseñar y promover proyectos de desarrollo turístico bajo criterios de sustentabilidad y conservación.
- Capacitación con otras Áreas Protegidas en turismo alternativo.

### Proyecto: Restauración de la escuela Guadalupe Victoria como vivero para la Forestación de Paso de Vaqueros.

Metas del Proyecto:

Primera etapa

- Restaurar y adecuar los salones de la antigua escuela Guadalupe Victoria como vivero.

Segunda etapa

- Forestar la comunidad de Paso de Vaqueros.
- Difundir el proyecto a comunidades aledañas.
- Preparación de plantas para su distribución a otras comunidades.

Tercera etapa

- Forestar comunidades aledañas mediante la entrega de diversas especies frutales.

### Proyecto: Proyecto Ecoturístico.

Metas del Proyecto:

- Proyecto de inversión privada ecoturístico.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

### Considerandos:

- La degradación y deforestación de amplias zonas de Mineral de Pozos.
- Los beneficios tangibles del trabajo medioambiental en el mejoramiento del suelo, conservación de agua, reforestación y conservación de la fauna que se puede observar el proyecto eco-turístico.
- El paulatino, pero constante crecimiento de la actividad turística del pueblo mágico Mineral de Pozos.

### Requerimientos:

- Cambiar la clasificación de la zona para incrementar su potencial ecológico mediante la regulación de inversiones turísticas e inmobiliarias con vocación ecológica:
- Baja densidad de vivienda y/o construcción.
- Captación de agua de lluvia.
- Uso de enotecnias para ahorrar agua limpia y reusar aguas residuales.
- Cuotas de reforestación proporcionales a la construcción.

### Unidades de inversión:

- Galería del mezcal.
- Loft hotel.
- Lofts residenciales.

### Proyecto: Parque Lineal Rivera del Río.

#### Objetivos y metas:

- Aprovechar el lecho del río seco y convertirlo en un paseo familiar y área deportiva.
- El proyecto puede iniciar con la limpieza y reforestación del lecho del río desde la calle Planta Solar hasta el puente de la calle Galeana, estas dos acciones darían ya otra fisonomía al trayecto.
- De manera gradual podrían habilitarse jardineras, pista para correr, asadores, juegos infantiles, etc.
- Se puede dejar un canal para eventuales corrientes de agua, incluso pequeñas represas con aireadores.

### Proyecto: Estacionamiento Turístico en Mineral de Pozos.

#### Objetivos y metas:

- Brindar al turismo lugares seguros para estacionar sus vehículos e inhibir el robo de autopartes y cristalazos.
- Activar el Centro de Atención al Visitante para orientar y atender a los turistas.
- Promover la caminata como una forma de recorrer Mineral de Pozos.
- Disminuir el caos vial que se presenta los fines de semana.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

- El uso del actual estacionamiento ubicado frente al Museo de Historia puede tener todas las ventajas descritas en los objetivos, pero además puede ser una fuente de ingresos para el municipio.
- Idealmente los ingresos se pueden usar para la promoción del destino y la organización de eventos para el disfrute de los visitantes, así como para sufragar el mantenimiento menor de luminarias o baches.
- Además del predio ya mencionado, pueden rentarse predios ociosos más cercanos al jardín principal.
- 

### Proyecto: Movilidad y comercio.

#### Antecedentes:

- La movilidad de la cabecera municipal de San Luis de la Paz se colapsa con frecuencia, los domingos, las temporadas festivas, el docenario de la Virgen de Guadalupe, etc.
- Nada nos indica que esto vaya a cambiar, cada vez hay más vehículos circulando y las calles siguen siendo estrechas y en muchos casos mal trazadas.
- El tamaño del municipio puede dificultar la rentabilidad de sistemas como las bicicletas compartidas; lo estrecho de las calles limitar los carriles para ciclovías. Esta complejidad no hará sino empeorar.
- Es muy probable que en la Dirección de Desarrollo Urbano ya tengan contempladas algunas alternativas, quizá por ejemplo una central de abastos que atienda a los habitantes de municipios cercanos y comunidades y evite en lo posible el ingreso de vehículos a la mancha urbana.
- Definir claramente zonas de crecimiento con calles amplias, banquetas amplias, manzanas bien definidas etc.

### Proyecto: Protección del Hábitat de Anidación y Cacería del Águila Real.

#### Objetivos y Metas:

- Se recomienda que en la formulación de los programas de manejo de las áreas naturales protegidas municipales se considere la presencia de los sitios de anidación del águila real. Que los usos del suelo dentro de dichas áreas no se otorguen sin una previa evaluación de las afectaciones al hábitat de anidación y de cacería de la especie.
- Como medida especial de protección del águila real, se propone el establecimiento de una zona de protección de nidos, de un radio de 3 km alrededor de estos conocidos por la especie, donde se solicita restringir al máximo posible autorizaciones de cambio de uso de suelo para evitar la destrucción del hábitat, como son la presencia de parques eólicos, minería a cielo abierto, tendidos de líneas eléctricas, apertura de nuevos caminos, entre otros.
- Esta zona de protección es propuesta con base en las recomendaciones del Programa de Protección del Águila Real (PACE), 2015 y congruente con el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Guanajuato.

Gráfico VII.1 Localización de Nidos y Avistamientos del Águila Real.

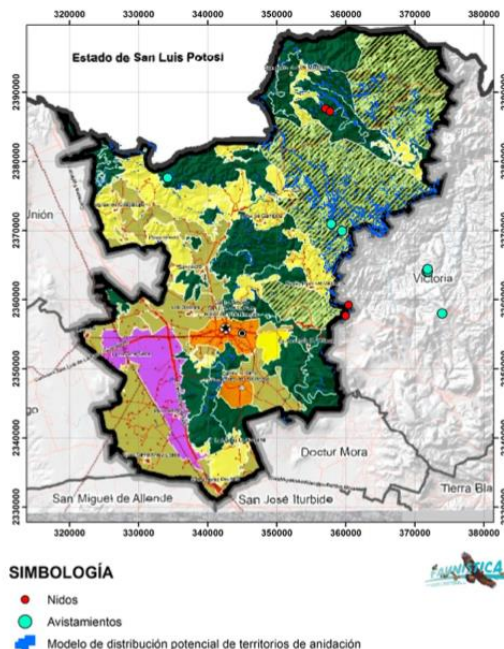


Figura 1. Localización de los nidos y avistamientos de águila real en San Luis de la Paz, en relación con las políticas ecológicas del Modelo Primario de Zonificación del Proyecto del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico de San Luis de la Paz 2020-2045.

Fuente: Información proporcionada por FAUNÍSTICA, CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN DE ESPECIES EN RIESGO Y ENDÉMICAS, A. C.

**Proyecto: Parque y reserva natural para especies en riesgo y endémicas.**

**Objetivos y Metas:**

- Generar un inventario de las especies en riesgo y endémicas existentes en el municipio, su comportamiento y ecosistemas.
- Establecer un órgano de gestión para el manejo de una reserva natural en torno a estos ecosistemas y territorios, con la finalidad de lograr su adquisición y aseguramiento futuro.
- Establecer el mecanismo de gestión que permita consolidar las reservas naturales con existencia de especies en riesgo y endémicas, y generar su Plan de Manejo.

## **VII.5 Taller con Autoridades y Especialistas.**

Se desarrolló un taller con autoridades y especialistas para la revisión de la Cartera de Proyectos, con la finalidad de que dependencias y entidades del Gobierno Municipal pudieran enriquecer la misma; con aquellos proyectos, acciones y medidas que se hubieran identificado durante la presente Administración y que fueran a quedar en continuidad para los próximos dos periodos municipales.

### **Proyectos derivados del Taller.**

#### **Dirección de Deportes.**

- Tratópista Av. Ferrocarril.
- Gimnasios al aire libre en Libramiento Sur, Blvd. Sierra Gorda, Alameda, Blvd. San Isidro y comunidades rurales.
- Ciclovías en Blvd. San Isidro, carretera Mineral de Pozos, carretera 110, Libramiento Sur y carretera a Victoria.
- Parque Extremo en Comunidad Mesas de Jesús.
- Pump Track en colonia Panorámica, colonia la Montaña y carretera Mineral de Pozos.

#### **Dirección General de Infraestructura Municipal y Obras.**

- Camino el Chupadero a Mesas de Jesús.
- Camino Real de la Plata de Misión de Chichimecas a Paso Colorado.
- Edificio de Seguridad Pública Municipal.
- Restauración de Edificio Delegacional de Mineral de Pozos.
- Panteón Municipal San Nicolás del Carmen 2da. etapa.
- Drenaje pluvial en cabecera municipal.
- Centro de Tratamiento de Residuos Sólidos.
- Rehabilitación del jardín principal de Mineral de Pozos.
- Rehabilitación de la Alameda y el Puente Constitución en Mineral de Pozos.
- Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en Mineral de Pozos.
- Panteón en la localidad de la Ciénega.
- Módulo Deportivo COMUDAJ.
- Gimnasios al aire libre.
- Construcción de acceso principal a la ciudad.
- Canchas de usos múltiples.
- Baños públicos.
- Techumbres para canchas.
- Baños y vestidores.
- Trotapista, plazoletas y andadores.
- Rehabilitación del Parque Ecológico Ojo de Agua "El Chorrillo".
- Auditorio municipal.
- Rastro regional.
- Imagen Urbana del Centro Histórico.
- Rehabilitación de Cancha de Usos Múltiples en Misión de Chichimecas.
- Techumbre de patio cívico en Escuela Primaria Bicentenario.



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

- Rehabilitación de Plazas y Jardines.
- Rescate de Espacios Públicos. 16 Espacios.
- Proyecto Rivera del Río.
- Centro de iniciación acuática.
- Campo de beisbol.
- Rehabilitación Auditorio Municipal.
- Asilo municipal.
- Perrera municipal.
- Albergue Parroquia de las Tres Aves Marías.
- Ruta de ciclovía de San Luis de la Paz a Mineral de Pozos.
- Libramiento Norte de la Cabecera Municipal.
- Museo de la ciudad.
- Alameda Poniente.
- Proyectos ITESI. Canchas, cafetería y viveros.
- Imagen urbana Avenida Ferrocarril.
- Ruta de ciclovía de San Luis de la Paz a entronque carretera 57.

Dirección de Protección al Ambiente.

- Centro de control animal.

Rastro Municipal.

- Nuevo Rastro TIF.

## VII.6 Proceso de Consulta con Pueblos Originarios.

Se realizó en paralelo al proceso de consulta con autoridades un proceso de consulta con la Autoridad Tradicional y pobladores de la comunidad de Misión de Chichimecas, con la finalidad de que pudieran aportar su propia visión sobre proyectos y acciones prioritarias, así como de políticas en materia de usos del suelo.

Como resultado del proceso de consulta se obtuvo la siguiente cartera de proyectos y acciones:

- Depósito de agua para la parte de abajo de la comunidad.
- Tubo de alimentación del pozo al depósito de agua de la parte de abajo de la comunidad.
- Reposición de pozo de agua de la parte de arriba de la comunidad.
- Centro comunitario
- Canchas deportivas
- Dar forma al área verde destinado en la comunidad.
- Transformación del arroyo como zona recreativa.
- Monumento alusivo a la Comunidad Indígena
- Agua, drenaje y electrificación para Plan Juárez y Palmarito.
- Rescate de áreas recreativas
- Pavimentación de 21 calles:
  1. Lázaro Cárdenas
  2. Estrella
  3. Jiménez
  4. Chupitantegua
  5. Quetzal
  6. Santiaguito
  7. Guadalupe
  8. Del Valle
  9. Verónica
  10. Vista Hermosa
  11. Tangwé
  12. Santa Cecilia
  13. La Loma
  14. Napoleón
  15. Carrizos
  16. La Misión
  17. General Anaya
  18. Kúri Káberi
  19. Nezahualcóyotl
  20. Emiliano Zapata
  21. Las que comuniquen con el Hospital Regional
- Propuesta para drenaje:
  1. Tramo Carretera Victoria
  2. Calle Santiaguito

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

3. San Isidro
  4. Calle del Panteón
  5. Privada del Panteón
  6. Calle Santa Cecilia
- Calles propuestas para alumbrado:
    1. Lázaro Cárdenas
    2. Chupitategua
    3. Santiaguito
    4. General Anaya
    5. Jiménez
    6. Nezahualcóyotl
    7. Estrella
    8. Privada del kínder
    9. Del Valle
    10. Guadalupe

Cada una de las acciones e iniciativas resultado de los procesos de consulta, deberán sistematizarse en la estructura programática del Programa de Gobierno, y formarán parte del sistema de gestión por resultados, integrándose al sistema de inversión municipal, y formarán parte de la Bitácora Ambiental Territorial.

## VII.7 Proyectos Regionales.

Adicionalmente a las iniciativas registradas a nivel municipal, se ha priorizado una cartera de iniciativas regionales derivadas de los instrumentos de planeación del Estado de Guanajuato. A continuación, se expone la tabla correspondiente.

Tabla 7.2. Cartera de Proyectos Regionales.

CLAVE	ESTRATEGIA / PROGRAMA ESTRATÉGICO / PROYECTO	CLASIFICACIÓN	PLAZO	RESPONSABLE ESTATAL	CORRESPONSABLES MUNICIPIO	CORRESPONSABLE ESTADO	CORRESPONSABLE FEDERACIÓN
REG-AGU	<b>Programas de gestión del agua</b>	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	<b>Programas de apoyo a sectores económicos</b>	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 ecogeneración 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	<b>Programa Regional de Desarrollo del Estado de Guanajuato. Región I Noreste, 2020.</b>	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
9	Parque Solar San Luis de la Paz - WRIMA.	PR	LP	SDES	DGOTU	IPLANEG, SDES	SENER

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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	<b>Programas para el desarrollo agropecuario</b>	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	Captamos 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

Fuente: 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>175</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.

---

<sup>175</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/>



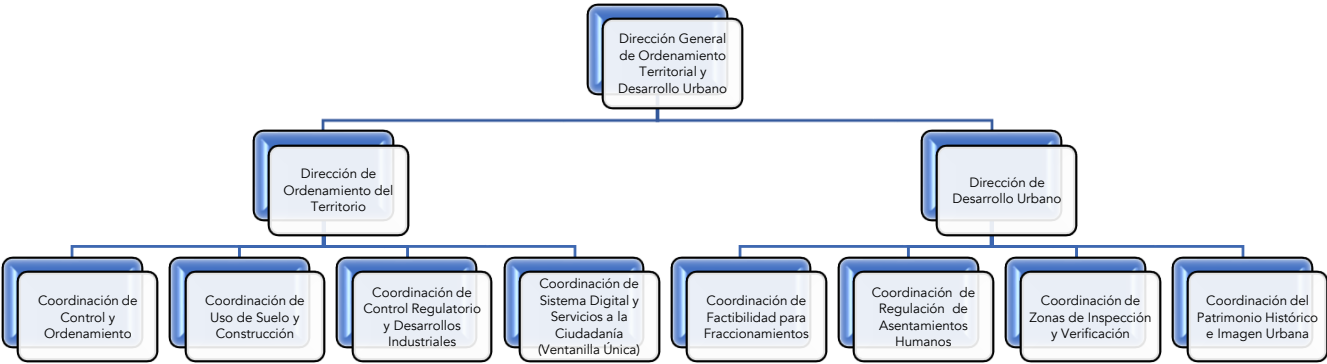
### VIII.1 Estructura Organizacional.

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.

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>176</sup>.

Gráfico VIII.1. Estructura Organizacional Propuesta de la Dirección General de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de San Luis de la Paz. Áreas Sustantivas.



Fuente: Elaboración propia. Con información del Gobierno Municipal.

<sup>176</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>177</sup>, 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.

---

<sup>177</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)

### 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>178</sup>, así como el proyecto de Reglamento Municipal que deriva del presente PMDUOET.

Tabla VIII.1. 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 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.	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. 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.
	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)	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.		

<sup>178</sup> Ver Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, Artículos 249 a 264.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

	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).	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.		
<b>Presidente Municipal</b>	<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>	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.		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.
<b>Dirección General de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano</b>	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. 105 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.	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.	Participar en la evaluación de la compatibilidad. Art. 35 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.	Participar y coadyuvar con otras dependencias y entidades municipales
<b>Dirección de Protección al Ambiente</b>			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	
<b>JAPASP</b>		Aporta el contenido de los programas relativos a los servicios hidráulicos. Art. 35 del Código para el Estado y los Municipios de Guanajuato.		
<b>Dirección General de Infraestructura Municipal y Obras</b>		Realiza y ejecuta obras propuestas en el Programa Municipal. Art 35 fracc. XIX del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.		
<b>Unidad Municipal de Planeación</b>		Atiende las funciones en materia de planeación, realiza acciones para el control y evaluación de la planeación territorial municipal. Art. 36 y 64 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 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 VIII.2 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.					

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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.

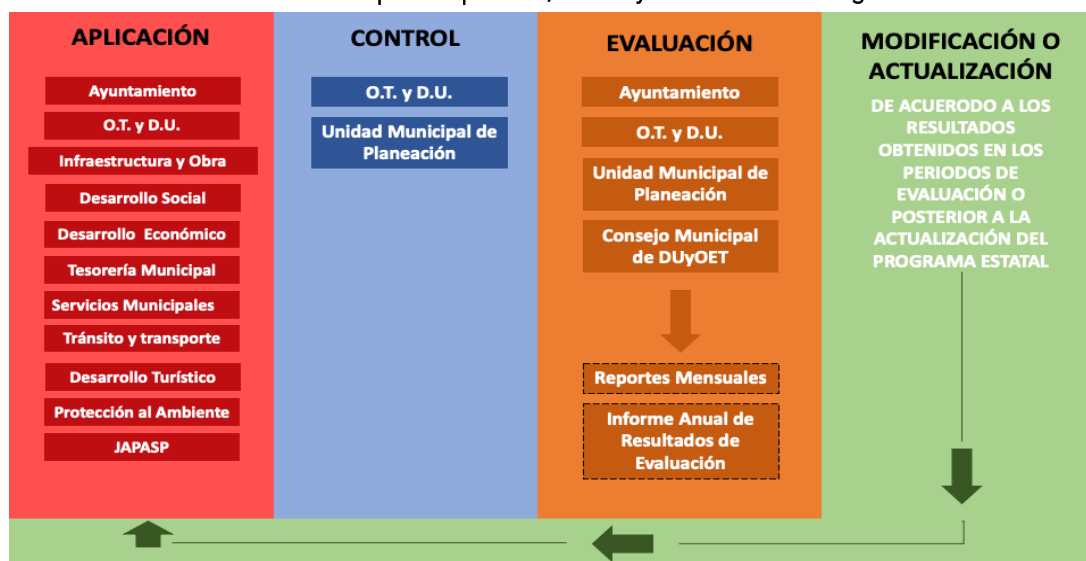
De acuerdo con lo establecido en el Artículo 64 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, el control y la evaluación de los resultados obtenidos en la planeación territorial estarán a cargo de la unidad administrativa municipal en materia de planeación, la cual presentará 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.

Gráfico VIII.2 Estructura para la Aplicación, Control y Actualización del Programa.



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>179</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.
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

---

<sup>179</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>

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

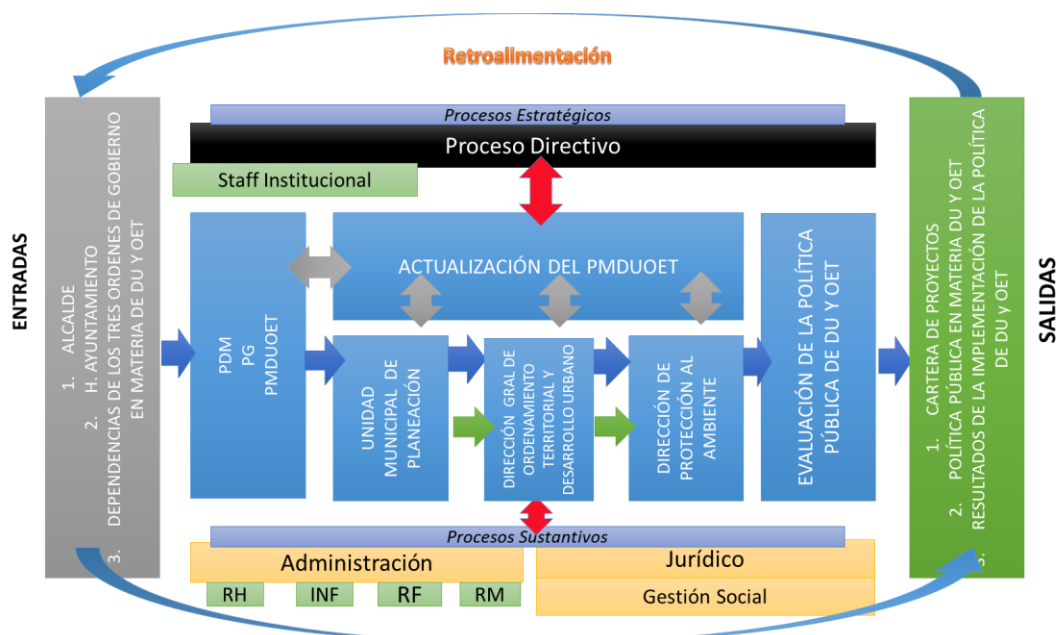
Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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:

Gráfico VIII.3. Modelo de Gestión y Administración Sustentable del Territorio.



Fuente: Elaboración propia, mapa conceptual basado en norma ISO:9000.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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.



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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>180</sup>:

---

<sup>180</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>

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

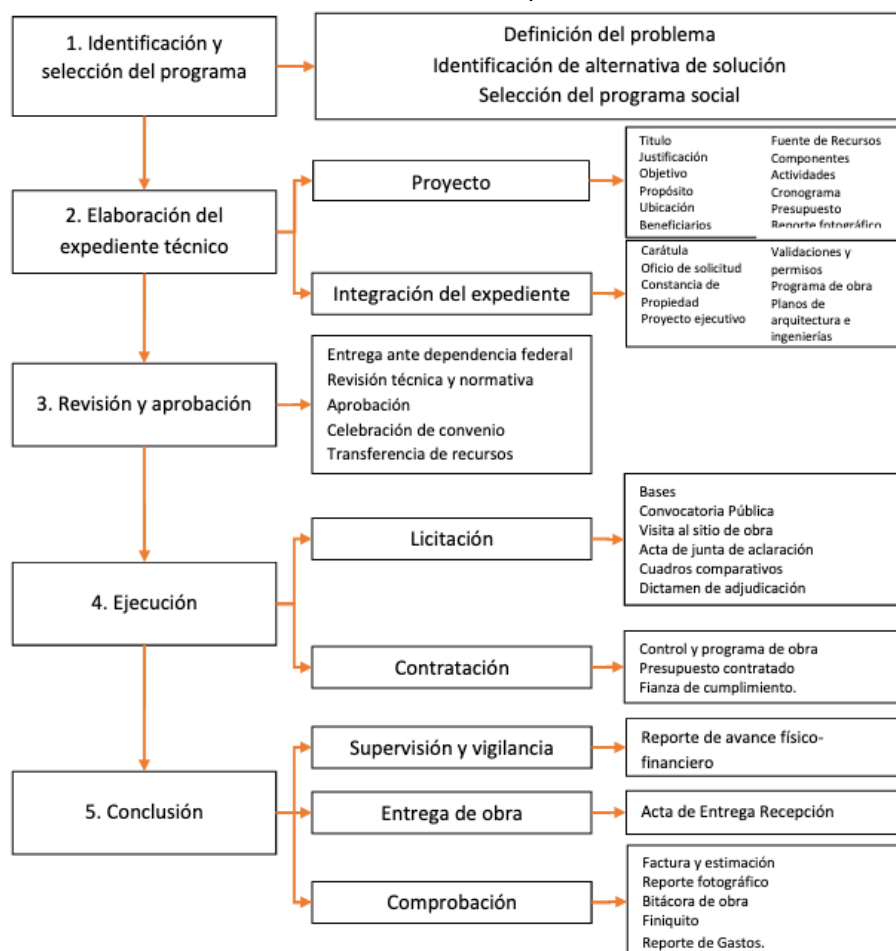
Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

del modelo de marco lógico, y los indicadores de resultados y gestión de los programas de inversión<sup>181</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>182</sup>.

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>			
<b>AN1</b>	Programa de Manejo del Área Natural Protegida Reserva de la Biósfera.	SMAOT	SEMARNAT	PROPIETARIOS, RESIDENTES Y EJIDATARIOS
<b>AN2</b>	Programa de redes de vigilancia comunitaria.	SMAOT	SEMARNAT	RESIDENTES
<b>AN3</b>	Proyecto de declaratoria para las zonas de protección municipal.	SMAOT	SEMARNAT	PROPIETARIOS, RESIDENTES Y EJIDATARIOS
<b>AN4</b>	Programa de manejo para Cerro de las Letras.	SMAOT	SEMARNAT	PROPIETARIOS, RESIDENTES Y EJIDATARIOS
<b>AN5</b>	Programa de manejo para Cerro del Águila.	SMAOT	SEMARNAT	PROPIETARIOS, RESIDENTES Y EJIDATARIOS
<b>AN6</b>	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>			
<b>AG1</b>	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
<b>AG2</b>	Programa Maestro Hidráulico. Infraestructura, tratamiento, reúso y gestión del agua urbana.	CEAG	CONAGUA	COPLADEM
<b>AG3</b>	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>			
<b>AR1</b>	Programa técnico justificativo para el registro de las zonas en restauración.	SMAOT	SEMARNAT	PROPIETARIOS, RESIDENTES Y EJIDATARIOS
<b>AR2</b>	Programa de restauración y reforestación con especies nativas.	SMAOT	SEMARNAT	PROPIETARIOS, RESIDENTES Y EJIDATARIOS
<b>AR3</b>	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>			
<b>EA1</b>	Programa Municipal de Educación Ambiental.	SMAOT	SEMARNAT	COPLADEM
<b>EA2</b>	Programa Municipal de Gestión Ambiental.	SMAOT	SEMARNAT	COPLADEM
<b>1.5</b>	<b>RESILIENCIA Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.</b>			
<b>CC1</b>	Atlas Municipal de Riesgos.	SSPEG, CPCEG	SSPC, CNPC	COPLADEM
<b>CC2</b>	Programa Municipal de Resiliencia.	SSPEG, CPCEG	SSPC, CNPC	COPLADEM

<sup>181</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>182</sup> Programas Sociales Estatales. <https://portalsocial.guanajuato.gob.mx/programas-sociales>.



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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
<b>2.3</b>	<b>PUEBLOS ORIGINARIOS.</b>			
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
<b>2.4</b>	<b>POLOS DE DESARROLLO RURAL.</b>			
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.	SDES, SEDESHU, SMAOT	BIENESTAR	POSESIONARIOS Y EMPRESARIOS
PD5	Programa de Rehabilitación Integral de Comunidades Rurales.	SDS, SICOM	BIENESTAR	POSESIONARIOS
<b>2.5</b>	<b>INFRAESTRUCTURA REGIONAL.</b>			
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

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

SUBSISTEMA E.3	ESTRATEGIA ECONÓMICA.			
3.1	CLÚSTER AGROALIMENTARIO.			
CA1	Programa del Clúster Agroalimentario.	SDAYR	SAGARPA	PRODUCTORES Y MPRESARIOS
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
3.5	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
SUBSISTEMA E. 4	ESTRATEGIA SOCIAL.			
4.1	EDUCACIÓN DIVERSA.			
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
4.2	SALUD INTEGRAL.			
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
4.3	EQUIDAD.			
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
4.4	INCLUSIÓN.			
IN1	Programa de Accesibilidad Universal en el Desarrollo Urbano.	SEGOB, INGUDIS, SMAOT	BIENESTAR	ASOCIACIONES CIVILES

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

IN2	Proyecto del Centro de Rehabilitación Integral para Personas con Discapacidad.	SEGOB, INGUDES	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
4.5	HOGAR Y FAMILIA.			
HF1	Centros de Desarrollo Comunitario Barrial.	SDS	BIENESTAR	COPLADEM, RESIDENTES

Fuente: 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 el 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 incluídas 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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

- 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.

A continuación, se presenta la ficha prototipo propuesta por el IPLANEG, para el diseño de los indicadores del sistema de control y evaluación municipal.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Tabla X.1. Ficha Técnica de Indicador.

<div> <div>PMDUOET 2045</div> <div>Municipio de San Luis de la Paz</div> <div>Guanajuato</div> </div> <div>FICHA TÉCNICA DE INDICADOR</div>		
1. Identificación del indicador	1.1 Nombre del indicador	Enunciado breve con el cual se denomina el algoritmo empleado para evaluar el cumplimiento del objetivo seleccionado en el programa (al que corresponda PED/PEDUOET/PG/PS/PI).
	1.2 Descripción general	Una breve explicación de lo que representa el resultado obtenido de la aplicación de la fórmula del indicador. Debe especificar lo que se espera medir del objetivo al que está asociado
	1.3 Tema o dimensión	Clasificación del tema o dimensión a la que pertenece el indicador con respecto al instrumento de planeación, con referencia al sector involucrado (Ambiental, Social y humano, Económica, Urbano Territorial, Administración pública, etc). Considerar la transversalidad con las agendas y otros sectores para el caso de temas que sean multidimensionales.
	1.4 Importancia del indicador	Breve descripción de la utilidad del indicador o la necesidad de medirlo.
	1.5 Tipo de indicador	Clasificación del indicador: Estratégico o Gestión
	1.6 Unidad de medida	Referencia que permite cuantificar y comparar elementos similares
	1.7 Sentido del indicador	Descripción de la tendencia que debe tener el indicador: Ascendente, descendente o de permanencia
2. Medición del indicador	2.1 Fórmula de cálculo del indicador (Algoritmo)	Expresión algebraica del indicador, explicación de la forma en que se relacionan las variables para calcular el indicador
	2.2 Descripción de variables	Agregar cuantas variables tenga el indicador y explicar brevemente que tipo de valor contienen
	2.3 Frecuencia de medición	Periodo de tiempo en el cual se irá midiendo el indicador
	2.4 Cobertura geográfica	Extensión geográfica que delimita la acción del indicador puede ser: *Político-Administrativa: federal, estatal, municipal; Funcional: regiones, zonas metropolitanas, urbano, rural, delegaciones (educación, salud), polígonos (seguridad, impulso, hábitat), distritos, Zonas de Atención Prioritaria, etc.; Hidrográfica: cuencas, subcuencas, zonas de recarga; Ambiental-Territorial: Área Natural Protegida, Unidad de Gestión Ambiental, Territorial, Área de restauración, de protección, de conservación.
	2.5 Fuente de información	Medios de información en la que esta disponible la información necesaria y suficiente para construir el indicador
	2.6 Referencia nacional o internacional	Sitios nacionales o internacionales oficiales donde proviene la información del indicador
	2.7 Última fecha de actualización	Registro de la última actualización del indicador
	2.8 Observaciones	Comentarios generales que aporten al indicador
	2.9 Liga de seguimiento	Sitio electrónico en donde se repostará a la ciudadanía el avance del indicador
3. Alineación	3.1 Nombre del Instrumento	Nombre del instrumento de planeación
	3.2 Objetivo	Objetivo del que se desprende el indicador, con relación al instrumento de planeación
	3.3 Meta/ Valor	Valor numérico al que se pretende llegar en determinado lapso de tiempo
	3.3 Meta/ Año	Fecha en que debe estar cumplida la meta
	3.4 Línea base/Valor	Valor del indicador que se establece como partida para su seguimiento
4. Entidad/ Área responsable	3.4 Línea base/ Año	Año a partir del cual se establece la medición del indicador
	4.1 Entidad responsable	Dependencia responsable de la generación del indicador y de la actualización del mismo
	4.2 Área responsable	Área responsable del seguimiento del indicador
	4.3 Funcionario Responsable	Nombre del responsable de ejecutar el indicador

Fuente:

<http://iplaneg.guanajuato.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/1.1.3.1-1-Porcentaje-de-poblaci%C3%B3n-con-carencia.pdf>

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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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.

Ver Anexo 1. Sistema de Indicadores.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

### BIBLIOGRAFÍA.

AMDA Asociación Mexicana de Distribuidores de Automóviles, Catálogo de Residuos Peligrosos, 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>

Apuntes del Curso Interpretación de la Norma Iso 9001: 2015; INLAC; junio 2017; cd. México, DF.

Banco Mundial. Atlas Solar Global. Consultado en:

<https://globalsolaratlas.info/map>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos". Última reforma 2020. Consultado en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgbn.htm>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano". Diario Oficial de la Federación, 2021. Consultado en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgbn.htm>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente". Última reforma 2018. Consultado en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgbn.htm>

Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable". 2020. Consultado en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgbn.htm>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley de Cambio Climático". Última reforma 2018. Consultado en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgbn.htm>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley de Planeación". Última reforma 2018. Consultado en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgbn.htm>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley Agraria". Última reforma 2018. Consultado en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgbn.htm>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley de Vivienda". Última reforma 2019. Consultado en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgbn.htm>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley de Aguas Nacionales". Última reforma 2018. Consultado en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgbn.htm>

Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley de Desarrollo Rural Sustentable". Conceptos fundamentales para la comprensión de las políticas en la materia. 2019. Consultado en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgbn.htm>



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas". Última reforma 2018. Consultado en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgbn.htm>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos". Última reforma 2018. Consultado en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgbn.htm>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentable". Última reforma 2018. Consultado en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgbn.htm>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley Minera". Última reforma 2014. Consultado en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgbn.htm>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley de Desarrollo Social". Última reforma 2018. Consultado en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgbn.htm>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley General de Vida Silvestre". Última reforma 2018. Consultado en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgbn.htm>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley General de Turismo". Última reforma 2019. Consultado en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgbn.htm>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley de Protección Civil". Última reforma 2018. Consultado en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgbn.htm>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley de Bienes Nacionales". Última reforma 2018. Consultado en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgbn.htm>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal". Última reforma 2018. Consultado en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgbn.htm>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad". Última reforma 2018. Consultado en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgbn.htm>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable". Última reforma 2020. Consultado en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgbn.htm>

Castells, Manuel; Crónica de una conferencia citada en:

<http://adepa.org.ar/manuel-castells-la-innovacion-como-motor-del-desarrollo-humano/>

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Castro Rodríguez, Leandro. "Esquemas Sobre Polos de Desarrollo Rural en América Latina". F.A.O. Consultado en: [https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf\\_reas/r078\\_03.pdf](https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_reas/r078_03.pdf).

CEAG Comisión Estatal del Agua de Guanajuato; Diagnóstico Sectorial del Agua 2018, coberturas y situación generales de los organismos operadores de agua de los 46 municipios del Estado de Guanajuato.

CEAG Comisión Estatal del Agua; Plan Estatal Hidráulico 2000-2025. Censo de Población y Vivienda 2020. San Luis de La Paz, Gto.

CENAPRED Centro Nacional de Prevención de Desastres; Gobierno de México; Atlas Nacional de Riesgos; Disponible en: <http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/>

CEPAL; Formulación de Programas con la Metodología de Marco Lógico; consultado en: [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)

Comisión Nacional de Vivienda 2019; Perímetros de Contención Urbana 2019

CONAGUA Comisión Nacional del Agua. Monitor de sequía de México.

CONAGUA Comisión Nacional del Agua 2014 - 2020.

CONAGUA periódico oficial, 2015, Registro Público de Derechos del Agua.

CONAGUA; Comisión Nacional del Agua; Programa Nacional Hídrico 2021-2024; disponible en: <https://www.gob.mx/conagua/articulos/consulta-para-el-del-programa-nacional-hidrico-2019-2024-190499>

CONAFOR Consejo Nacional Forestal; "Programa Estratégico Forestal para México 2025"; SEMARNAT; Disponible en: <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/4/307Programa%20Estrat%C3%A9gico%20Forestal%202025.pdf>

CONAPO Consejo Nacional de Población. 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-2016-2050/resource/986e44c6-b65f-45ed-8118-b485bca63b09>.

CONAPO. Índices de intensidad migratoria México-Estados Unidos por entidad federativa y municipio.

CONEVAL Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social; Concentrado de indicadores por municipio 2010-2015.

Diario Oficial de la Federación; ACUERDO por el que se establecen los criterios generales para el Nomenclamiento de Pueblos Mágicos". 1 de octubre 2020.

Diario Oficial de la Federación; 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.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Diario Oficial de la Federación; Decreto por el que se publica el Programa Nacional Forestal 2020-2040; del 31 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://sidofqa.segob.gob.mx/notas/5609274>

Diario Oficial de la Federación; Decreto por el que se publica el Programa de Comunicaciones y Transportes 2020-2040; del 02 de julio de 2020. Disponible en:  
[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5596042&fecha=02/07/2020](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596042&fecha=02/07/2020)

Diario Oficial de la Federación; Decreto por el que se publica el Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024; del 02 de junio de 2021.

Diario Oficial de la Federación; Acuerdo por el que se expide la Estrategia Nacional de Cambio Climático; del 03 de junio de 2013. Disponible en:  
[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5301093&fecha=03/06/2013](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5301093&fecha=03/06/2013)

Diario Oficial de la Federación; Acuerdo por el que se expide El Programa de Ordenamiento Turístico General de Territorio; del 05 de agosto de 2019. Disponible en:  
[https://portalsocial.guanajuato.gob.mx/sites/default/files/documentos/2019\\_SECTUR\\_Programa\\_ordenamiento\\_turistico\\_general\\_territorio.pdf](https://portalsocial.guanajuato.gob.mx/sites/default/files/documentos/2019_SECTUR_Programa_ordenamiento_turistico_general_territorio.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>.

F.A.O Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura., 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/>

Guía del PMBOK®; Diplomado Project Management. Diplomado PMP, 2016.; Disponible en la red:  
[https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk00nh\\_3JrVZi0gLEaD4WzoZK\\_2Ry-g%3A1607574678148&q=procesos%20pmi&ved=2ahUKEwiWgZCtysLtAhXRWc0KHUeLAXkQmoICKAB6BAQNEBY&biw=755&bih=580](https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk00nh_3JrVZi0gLEaD4WzoZK_2Ry-g%3A1607574678148&q=procesos%20pmi&ved=2ahUKEwiWgZCtysLtAhXRWc0KHUeLAXkQmoICKAB6BAQNEBY&biw=755&bih=580)

H. Congreso del Estado de Guanajuato; Constitución Política para el Estado de Guanajuato; 2020; Consultado en:  
<https://www.congresogto.gob.mx/>

H. Congreso del Estado de Guanajuato; Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato; 2020; Consultado en:  
<https://www.congresogto.gob.mx/>

H. Congreso del Estado de Guanajuato; Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato; 2019; Consultado en:  
<https://www.congresogto.gob.mx/>

H. Congreso del Estado de Guanajuato; Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato; 2019 Consultado en:  
<https://www.congresogto.gob.mx/>

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

H. Congreso del Estado de Guanajuato; Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato; 2020; Consultado en:

<https://www.congresogto.gob.mx/>

H. Congreso del Estado de Guanajuato; Ley de Movilidad del Estado de Guanajuato y sus Municipios; 2020; Consultado en:

<https://www.congresogto.gob.mx/>

H. Congreso del Estado de Guanajuato; Ley de Cambio Climático para el Estado de Guanajuato y sus Municipios; 2020; Consultado en:

<https://www.congresogto.gob.mx/>

H. Congreso del Estado de Guanajuato; Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado y los Municipios de Guanajuato; 2019; Consultado en:

<https://www.congresogto.gob.mx/>

H. Congreso del Estado de Guanajuato; Ley de Inclusión para las Personas con Discapacidad en el Estado de Guanajuato; 2020; Consultado en:

<https://www.congresogto.gob.mx/>

H. Congreso del Estado de Guanajuato; Ley de protección Civil para el Estado de Guanajuato; 2018; Consultado en:

<https://www.congresogto.gob.mx/>

H. Congreso del Estado de Guanajuato; Ley de Expropiación de Ocupación Temporal y de Limitación de Dominio para el Estado de Guanajuato; 2002; Consultado en:

<https://www.congresogto.gob.mx/>

H. Congreso del Estado de Guanajuato; Ley de Patrimonio Cultural del Estado de Guanajuato; 2013; Consultado en :

<https://www.congresogto.gob.mx/>

H. Congreso del Estado de Guanajuato; Ley para el Desarrollo y Competitividad Económica del Estado de Guanajuato y sus Municipios; 2020; Consultado en:

<https://www.congresogto.gob.mx/>

H. Congreso del Estado de Guanajuato; Ley de Desarrollo Social y Humano para el Estado y los Municipios de Guanajuato; 2018; Consultado en:

<https://www.congresogto.gob.mx/>

H. Congreso del Estado de Guanajuato; Ley Orgánica del Poder Ejecutivo para el Estado de Guanajuato; 2020; Consultado en:

<https://www.congresogto.gob.mx/>

H. Congreso del Estado de Guanajuato; Ley de Turismo para el Estado de Guanajuato y sus Municipios; 2018; Consultado en:

<https://www.congresogto.gob.mx/>

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

H. Congreso del Estado de Guanajuato; Ley para la Gestión Integral de Residuos del Estado y sus Municipios; 2018; Consultado en:

<https://www.congresogto.gob.mx/>

H. Congreso del Estado de Guanajuato; Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato; 2018; Consultado en:

<https://www.congresogto.gob.mx/>

H. Congreso del Estado de Guanajuato (2013) "Ley Para la Protección de los Pueblos y Comunidades Indígenas en el Estado de Guanajuato" Consultada en el marco normativo de la CNDH, Consultado en:

<https://www.congresogto.gob.mx/>

H. Congreso del Estado de Guanajuato (2013) "Ley para el Fomento del Aprovechamiento de las Fuentes Renovables de Energía y Sustentabilidad Energética para el Estado y los Municipio de Guanajuato" Consultada en el marco normativo de la CNDH, Consultado en:

<https://www.congresogto.gob.mx/>

INAH Instituto Nacional de Antropología e Historia. Catálogo de Monumentos Históricos Inmuebles. Estado de Guanajuato. San Luis de La Paz. Consultado en:

<https://catalogonacionalmhi.inah.gob.mx/autenticacion/login>

INEGI.SIGMA. Uso de suelo y vegetación consultado en

:

<https://www.inegi.org.mx/temas/usosuelo/>

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía; Fisiografía.Subprovincias. Altimetría. Pendientes. Geología, SI. Edafología, SII. Consultado en:

<https://www.inegi.org.mx/temas/fisiografia/>

INEGI. SIMBAD. Uso del Suelo. Superficie Estatal y Municipal. Estado de Guanajuato. Consultado en:

[https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/360/related\\_materials?idPro=](https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/360/related_materials?idPro=)

INEGI. Serie Histórica Censal e Intercensal; Censos y Conteos de Población y Vivienda; 1990, 2000, 2005, 2010, 2015 y 2020. Consultados en:

<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/cpvsh/#>

Información Consultada proporcionada por el IEE. [https://dga-ssp.guanajuato.gob.mx/atlas/se/se\\_san\\_luis.pdf](https://dga-ssp.guanajuato.gob.mx/atlas/se/se_san_luis.pdf)

IPLANEG Instituto de Planeación Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato, Indicadores de la Dimensión Economía. Elaborados con datos de :

<http://iplaneg.guanajuato.gob.mx/dimension-economia/>

IPLANEG. Instituto de Planeación Estadística y Geografía. SEIEG. Red de Estatal de Caminos; Rutas intermunicipales. Rutas suburbanas. Rutas intermunicipales y suburbanas. Ferrocarril. Cartografía. Red eléctrica. Geomorfología. Consultado en:

<http://seieg.iplaneg.net/seieg/>

IPLANEG. Propuesta de Plan Municipal de Desarrollo, 2014. Consultado en:

[http://seieg.iplaneg.net/pmd/doc/todos/vi.informacion\\_talleres/terminos\\_plan\\_municipal\\_desarrollo\\_2040.pdf](http://seieg.iplaneg.net/pmd/doc/todos/vi.informacion_talleres/terminos_plan_municipal_desarrollo_2040.pdf)

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

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.html](http://habitat.aq.upm.es/tydu/atydu_2.html)

Kevin Lynch. En su libro *“La imagen de la Ciudad”* de 1960, conceptos de análisis para la estructura de la imagen urbana.

Los Principios del Nuevo Urbanismo, Derivados de la Carta de Fundamentos (2019), consulta en:

<https://www.hacerciudad.com.mx/2019/04/08/diez-principios-del-nuevo-urbanismo/>

Norma Internacional recomendada por la Organización Mundial de la Salud O.M.S. 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)

ONU 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.

ONU Organización de las Naciones Unidas. ONU HABITAT México; Índice de Ciudades Prósperas, ICP, impacto en el desarrollo de las ciudades. El estudio completo para el municipio puede ser consultado en:

ONU. Organización de las Naciones Unidas, *“Objetivos de desarrollo Sostenible”*. Textos del Objetivo 9. Consultado en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/infrastructure/>

ONU Organización de las Naciones Unidas. ONU HABITAT consultado en:

[http://70.35.196.242/onuhabitatmexico/cpi/2018/11033\\_San\\_Luis\\_de\\_la\\_Paz.pdf](http://70.35.196.242/onuhabitatmexico/cpi/2018/11033_San_Luis_de_la_Paz.pdf).

PEDUOET Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial 2035, aprobado en 2014, regionalización del Estado de Guanajuato, permanece vigente en la actualización 2040.

PEDUOET Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial 2040, consultado en:

<http://iplaneg.guanajuato.gob.mx/peduoet/>.

PEDUOET: Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Guanajuato PED 2040 versión abreviada; disponible en:

<http://iplaneg.guanajuato.gob.mx/wp-content/uploads/2019/08/Peduoet-abreviada.pdf>

Periódico Oficial del Estado de Guanajuato; *“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”* y sus anexos, 2020 consultado en:

[http://periodico.guanajuato.gob.mx/downloadfile?dir=anio\\_2020&file=PO%2015%20da%20Parte\\_20200121\\_1613\\_20.pdf](http://periodico.guanajuato.gob.mx/downloadfile?dir=anio_2020&file=PO%2015%20da%20Parte_20200121_1613_20.pdf)

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Reglamento de la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato; 2012; Consultado en:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx/>



## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Reglamento del Código Territorial para Estado y los Municipios de Guanajuato en Materia de Áreas Naturales Protegidas de Competencia Estatal y Zonas de Restauración; 2014; Consultado en:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx/>

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Reglamento de la Ley para la Protección y Preservación del Ambiente de Guanajuato en materia de Impacto Ambiental; 2012; Consultado en:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx/>

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Reglamento de la Ley para la Protección y Preservación del Ambiente de Guanajuato en materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera; 2009; Consultado en:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx/>

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Reglamento de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado y los Municipios de Guanajuato; 2005; Consultado en:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx/>

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Programa Sectorial Economía para Todos 2019-2024; 2020: Consultado en:

<https://portalsocial.guanajuato.gob.mx/documento/programa-sectorial-economia-para-todos-2019-2024>

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Programa Regional de Desarrollo del Estado de Guanajuato. Región I. Noreste; 2020: Consultado en:

<http://www.portalsocial.guanajuato.gob.mx/documento/programa-regional-de-desarrollo-del-estado-de-guanajuato-region-i-noreste>

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Programa Regional de Ordenamiento Territorial de la Subregión II "Chichimeca"; 14 de diciembre de 2020: Consultado en:

[http://periodico.guanajuato.gob.mx/downloadfile?dir=anio\\_2020&file=PO\\_249\\_4ta\\_Parte\\_20201214.pdf](http://periodico.guanajuato.gob.mx/downloadfile?dir=anio_2020&file=PO_249_4ta_Parte_20201214.pdf)

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Programa Sectorial Economía para Todos 2019-2024; Consultado en:

<https://portalsocial.guanajuato.gob.mx/documento/programa-sectorial-economia-para-todos-2019-2024>

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Reglamento de la Ley para la Gestión Integral de Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato; 2005; Consultado en:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx/>

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Reglamento de la Ley de Inclusión para las Personas con Discapacidad en el Estado de Guanajuato; 2014; Consultado en:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx/>

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Reglamento de la Ley de Protección Civil para el Estado de Guanajuato; 2000; Consultado en:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx/>

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Reglamento de Conservación del Centro Histórico y de Construcción de San Luis de la Paz; 1994; Consultado en:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx/>

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Reglamento de Giros Comerciales y Servicios para San Luis de la Paz; 2006; Consultado en:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx/>

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Reglamento de Limpia y Recolección de Basura para el Municipio de San Luis de la Paz; 2006; Consultado en:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx/>

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Reglamento de Mejora Regulatoria del Municipio de San Luis de La Paz, Guanajuato; 2011; Consultado en:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx/>

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Reglamento de Planeación Municipal de San Luis de la Paz, Guanajuato 2017; Consultado en:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx/>

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Reglamento de Protección y Preservación al Ambiente para el Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato, 2012; Consultado en:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx/>

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Reglamento de Tránsito para el Municipio de San Luis de la Paz, Gto., 2005; Consultado en:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx/>

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Reglamento de Transporte Municipal para el Municipio de San Luis de la Paz, Gto., 2005; Consultado en:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx/>

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Reglamento del Consejo de Planeación de Desarrollo Municipal (COPLADEM) de San Luis de la Paz, Guanajuato, 2015; Consultado en:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx/>

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Reglamento del Organismo Público Descentralizado denominado Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de San Luis de la Paz, 1998; Consultado en:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx/>

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Reglamento para Cementerios y Panteones de San Luis de la Paz, Gto., 1993; Consultado en:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx/>

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Reglamento para el Consejo Municipal de Consulta y Participación Ciudadana de Seguridad Pública el Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato, 2012; Consultado en:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx/>

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Reglamento para la Verificación Vehicular del Municipio de San Luis de la Paz, Gto., 1994; Consultado en:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx/>

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato; Reglamento de Rastro para el Municipio de San Luis de la Paz, Gto., 1991; Consultado en:

<http://periodico.guanajuato.gob.mx/>

Programa de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de San Luis de la Paz, Gto. Versión 2014. Programa Estatal de Cambio Climático Guanajuato; Comisión Intersecretarial de Cambio Climático del Estado de Guanajuato; 16 de diciembre de 2015; Disponible en:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/316782/PEACC\\_Guanajuato.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/316782/PEACC_Guanajuato.pdf)

Programa Estatal Hidráulico de Guanajuato; Gobierno del Estado de Guanajuato; Comisión Nacional del Agua; Disponible en: <https://agua.guanajuato.gob.mx/pdf/resumenejecutivo.pdf>

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural: "Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural, 2020 – 2024". Decreto 24 junio 2020; disponible en: <https://www.gob.mx/agricultura/documentos/programa-sectorial-de-agricultura-y-desarrollo-rural-2020-2024>

Secretaría de Bienestar: "Programa Sectorial de Bienestar"; 18 de agosto 2020; disponible en:

<https://www.gob.mx/bienestar/documentos/programa-sectorial-de-bienestar>

Secretaría de Cultura: "Programa Sectorial de Cultura 2020-2024", 14 de julio 2020; disponible en:

<https://www.gob.mx/cultura/documentos/programa-sectorial-de-cultura-2020-2024>

Secretaría de Economía. "Programa Sectorial de Economía, 2020 – 2024". Decreto 24 junio 2020.<sup>[1]</sup><sup>[2]</sup> disponible en:

<https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/programa-sectorial-de-economia-2020-2024>

Secretaría de Turismo; "Programa Sectorial de Turismo 2020-2024; 03 de julio de 2020; disponible en:

<https://www.gob.mx/sectur/acciones-y-programas/mensaje-del-secretario-programa-sectorial-de-turismo-2020-2024>

Secretaría de Seguridad Pública y Protección Ciudadana; Gobierno de México. "Programa Nacional de Protección Civil 2019-2024; 09 de diciembre de 2019. Consultado en:

<https://www.gob.mx/sspc/prensa/rinde-alfonso-durazo-informe-al-frente-del-consejo-nacional-de-proteccion-civil>

SEDESHU Secretaría de Desarrollo Social y Humano; 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 2016.

SEDESOL Secretaría de Desarrollo Social; Unidad de Microrregiones. Datos generales San Luis de la Paz.

<http://www.inapam.gob.mx/es/SEDESOL/Documento>.

SEDESOL, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Consultado en:

<http://www.inapam.gob.mx/es/SEDESOL/Documento>.

## Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial

del Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato.

Actualización 2020-2045.

Versión Integral. Documento en Fase de Dictaminación de Congruencia. Julio 15, 2021.

SEDATU Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano; Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial de la SEDATU, 09 de abril 2021 en:

<https://www.gob.mx/sedatu/documentos/estrategia-nacional-de-ordenamiento-territorial-de-la-sedatu?state=published>

SEMARNAT Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Información técnica obtenida del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto del acueducto, consultado en:

<http://sinat.semarnat.gob.mx/dgiraDocs/documentos/gto/estudios/2007/11GU2007HD043.pdf>.

SEMARNAT 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" 3. Diario Oficial de la Federación, 2 de febrero 2007. <sup>[1]</sup><sub>SEP</sub>

SEMARNAT. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2004). Indicadores del Subsistema Social y Urbano-Regional

SMAOT. Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial; SO<sub>2</sub>. Dióxido de azufre, CO. Monóxido de carbono, NO<sub>x</sub>. Óxidos de nitrógeno, COT. Carbono orgánico total, COV. Compuestos orgánicos volátiles. 2008 último dato de reporte registrado.

SSP Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Guanajuato; Coordinación Estatal de Protección Civil de Guanajuato; Riesgo natural geológico por fallas geológicas, zonas de inundaciones, zonas de inestabilidad de laderas y taludes en el municipio de San Luis de la Paz. Zonas de Riesgo por inundación; consultado en:

<http://seguridad.guanajuato.gob.mx/proteccion-civil/atlas-de-riesgos/>

SSP Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Guanajuato; Riesgo natural geomorfológico en el Municipio de San Luis de la Paz; consultado en:

[https://servicios-ssp.guanajuato.gob.mx/atlas/2020/Municipios/San%20Luis%20de%20la%20Paz/Geologico/ge\\_SanLuisdelaPa z1508.pdf](https://servicios-ssp.guanajuato.gob.mx/atlas/2020/Municipios/San%20Luis%20de%20la%20Paz/Geologico/ge_SanLuisdelaPa z1508.pdf).

SSP Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Guanajuato; Atlas de Riesgos; consultado en: <http://seguridad.guanajuato.gob.mx/proteccion-civil/atlas-de-riesgos-copy-3/>

TC Energía (2020). Sistema Tula – Villa de Reyes. Consultada el 22 de octubre del 2020; consultado en:

<https://www.tcenergia.com/activos/sistema-tula--villa-de-reyes/>